KURZE GESCHICHTE DER HOLZSCHNEIDE KUNST MIT...

J. M. Rouget





Populäre Anleitung
zur
Xylographie oder Holzschneidekunst,
sowie zur
Modelstecherei.
Nebst
Anweisung zur Erlernung des Zeichnens.

Ein
nothwendiges Hülfsbuch
für
Künstler, Xylographen, Modelstecher, Buchdrucker
und Freunde dieser Kunst.

Herausgegeben
von
J. M. Rouget.

Mit vielen Abbildungen.

Stuttgart und Reutlingen,
Verlag von Eduard Fischhaber.
1878.

Kurze Geschichte

der

Holzschneidekunst

mit

vielen Abbildungen der Signaturen

der

berühmtesten älteren Meister.

Nebst einer

gründlichen, durch viele Abbildungen erläuterten Anweisun[g]

zur Erlernung

der

Holzschneidekunst und der Modelstecherei

und

einer Anleitung zum Zeichnen.

Von

J. M. Rouget.



Stuttgart und Reutlingen,
Verlag von Eduard Fischhaber.
1878.



Vorrede.

Die Masse von Holzschnitten, welche eine große Zahl unserer Zeitschriften, sowie technische und andere Werke illustriren, und theilweise zu deren Verschönerung, vorzüglich aber zu deren Gemeinfaßlichkeit wesentlich beitragen, werden es selbst jedem Layen erwünscht machen, ein Buch kennen zu lernen, aus welchem man sich darüber zu belehren vermag, wie diese Bilder hergestellt werden, welche so schnell eine fast unglaubliche Vollkommenheit erlangten, wie und von welchen Künstlern sie früher gefertigt wurden, und wie und von wem sie in unsern Tagen geliefert werden. Ist dieß nun schon für den Layen eine Sache von Wichtigkeit, so ist sie für den Künstler, welchem Kunstzweig er auch angehöre, für Setzer, Buchdrucker rc. unentbehrlich, indem diese Kenntniß wesentlich zur Vervollkommnung eines jeden einzelnen Faches beitragen wird. Ueberdieß gibt es noch zahlreiche Liebhaber der Gravir- und Holzschneidekunst, welche dieselbe gerne üben möchten, ohne dazu einen Leitfaden zu haben oder eine schriftliche Anleitung erlangen zu können; weßhalb wir das Erscheinen dieses Büchleins nicht werden rechtfertigen dürfen, im Gegentheil, wir hoffen uns durch diese Arbeit den besondern Dank des Publikums zu erwerben.

Da es uns zu dieser practischen Anleitung für die Holzschneidekunst an Vorgängen gänzlich fehlte, sehen wir uns ganz und gar auf unsere eigenen, geringen Kräfte beschränkt, weßhalb wir die Nachsicht unserer Leser vielfach in Anspruch werden nehmen müssen. Wir hoffen übrigens um so mehr darauf, als nicht

unbekannt sein dürfte, wie schwierig die Lösung einer solchen Aufgabe ist, und richten hiemit an sämmtliche Künstler Deutschlands die dringende Bitte, uns Ergänzungen und Berichtigungen durch die Verlagsbuchhandlung gefälligst zugehen zu lassen, um dieses Buch recht bald in einer neuen und vollkommeneren Gestalt wieder in die Welt senden zu können. Nach Umständen sind wir solche Ergänzungen zu honoriren und die Namen der Einsender dem Werkchen voranzudrucken bereit.

In der Hoffnung, daß Holzschneider, Xylographen und Buchdrucker, ja selbst auch Künstler, einigen Nutzen aus diesem Büchlein werden ziehen können, empfehlen wir dasselbe einer nachsichtsvollen Aufnahme und einer freundlichen Beurtheilung der darin vorkommenden Fehler und Mängel!

Der Verfasser.

Geschichte der Holzschneidekunst

Aeltere Geschichte.

Hinsichtlich der hohen Entwicklung, welche die Holzschneidekunst in unsern Tagen erlangt hat; und bei dem mächtigen Einfluß, welchen sie ausübt auf die moderne Bildung, indem sie die ausgedehnteste bildliche Darstellung von Scenen und Gegenständen aus allen Lebensverhältnissen, Gegenden und Persönlichkeiten gestattet, wird eine kurze Geschichte derselben nicht ohne Interesse sein, wenn man zumal noch bedenkt, daß diese Kunst ein sehr einflußreiches Hülfsmittel zur fernern Blüthe unseres Gewerbs- und Fabrikbetriebs, sowie des Ackerbaues bildet. Sie gestattet nämlich eine unglaublich billige Verbreitung von illustrirten Zeitschriften und Büchern, worin sowohl ganze Geräthschaften und Maschinen nicht allein beschrieben, sondern auch abgebildet sind, und worin man über Verbesserungen, welche daran angebracht wurden, sowie über neue Erfindungen augenblicklich unterrichtet wird. Wenn also Geräthschaften und Maschinen in irgend einem Theile der Welt verbessert oder gar neu erfunden werden, so erhalten wir davon in kurzer Zeit getreue Abbildungen, nach welchen wir uns dieselben ebenso vortheilhaft und brauchbar anfertigen können, was nach einer Beschreibung ohne Abbildungen nur in höchst seltenen Fällen der Fall sein dürfte.

Ueberdieß finden neue Formen der Erzeugnisse von Kunst und Gewerben durch entsprechende Abbildungen schnell die größte Verbreitung, die Gewerbsleute lernen das Neue und Schöne schnell und mit geringen Kosten so deutlich kennen, daß sie es nachzuahmen vermögen, was wohl für jedes Geschäft von unberechenbarem Nutzen ist; denn wer heut zu Tage nicht mit der Zeit fortschreitet und sich auf dem Laufenden zu halten sucht, wird rückwärts schreiten und darüber zu Grunde gehen.

Die Vortheile, welche bildliche Darstellungen der Entwicklung des guten Geschmacks und der Intelligenz gewähren, sind so allgemein anerkannt, daß wir uns darüber nicht weiter auszulassen nöthig haben werden.

Die ausgedehnte Anwendung und Verbreitung der bildlichen Darstellung gewährt allein die Holzschneidekunst; denn alle auf andere Art erzeugten Abbildungen sind entweder mangelhaft, oder es tritt ein hoher Preis ihrer großen Verbreitung entgegen. Aus diesen Gründen können wir uns nur freuen, wenn wir sehen, daß sich dieselbe mit jedem Tage mehr vervollkommnet, und bei dem großen Publikum beliebter macht. — Die Zukunft der Holzschneidekunst verspricht groß zu werden!

Aelteste Geschichte der Holzschneidekunst.



uverläßige Spuren von der Holzschneidekunst lassen sich erst einige Jahrzehnte vor der Erfindung der Buchdruckerkunst auffinden; was man über diese Zeit hinaus setzt, kann bei gewissenhafter Prüfung nicht mit Genauigkeit bestimmt werden. Die Chinesen wandten allerdings den Tafeldruck vor den Europäern an; allein das kann hier nicht in Betracht kommen, denn ein Mal erhielten die Abendländer erst später Kunde hievon, und dann läßt sich eine Einwirkung davon auf die Holzschneidekunst in Europa nirgends wahrnehmen, noch viel weniger nachweisen.

Im Jahr 1402 finden wir Kartenmacher in Ulm, welche sich nach Allem zur Ausübung ihres Gewerbes des Druckes mit Holzplatten bedienten. Daneben wandten sie zur Anfertigung von Karten auch Schablonen an, und es ist nicht erwiesen, ob die erstern oder die letztern die häufigste Anwendung fanden. Mit größerer Zuverlässigkeit finden wir im Jahr 1428 Briefdrucker in Nördlingen. Weiter hinaus läßt sich das Drucken mit Holzplatten nicht nachweisen: so viel aber steht fest, daß sich von dieser Zeit an die größten Künstler Deutschlands der Holzschneidekunst widmeten, wie eine Aufzählung derselben weiter unten zeigen wird; und daß die Drucker, printers genannt, mit andern verwandten Gewerbsgenossen eine Corporation bildeten, welche sich von den nachherigen Buchdruckern, die wieder printers hießen, lange abgesondert erhielten.

So angesehen nun auch die Holzschneidekunst von dieser Zeit an bis zu Ende des sechszehnten Jahrhunderts war, so schnell versank sie im siebzehnten Jahrhunderte, und hierin ist der Grund zu suchen, daß die frühere Geschichte in Dunkelheit und Vergessenheit begraben liegt. Der Holzschnitt wurde als eine untergeordnete Fertigkeit betrachtet, bei welcher es vorzüglich darauf ankam, die von Künstlern auf die Holzplatte ausgeführten Zeichnungen genau so, wie sie waren, aus dem Holz zu graben. Dieses Verfahren ließ dem Künstler keinerlei Freiheit zu eigener künstlerischer Thätigkeit, es erschien daher die Holzschneidekunst in der Regel mehr als Dienerin der Typographie, und hatte mehr Belehrung und Unterhaltung als Kunstzweck zum Ziel. Dieß macht es erklärlich, daß die Entstehung und Verbreitung der Holzschneidekunst im Dunkeln liegt. Der Neuzeit, wo sich die Kunst wieder empor arbeitete, ist es kaum zu verzeihen, daß sie diesen Gegenstand mit vornehmer Geringschätzung behandelte und nur gelegentlich bei Untersuchungen über Kupferstichkunde, Erfindungs- und Gewerbsgeschichte darauf einging.

Der Holzschnitt, jetzt die Xylographie, der Buchdruck oder die Typographie und der Kupferstich oder die Chalcographie sind enge verschwistert, indem sie Zweige der Druckkunst bilden und sämmtlich von dem Grundgedanken ausgehen, Bild oder Schrift durch Farbendruck zu vervielfältigen. Sie unterscheiden sich in der Hauptsache nur durch die verschiedene Beschaffenheit und Einrichtung der Druckform. Wenn man nach dem Grunde der Dinge forscht, so muß man unwillkührlich die Fragen aufwerfen: Wann und wo ist dieser Gedanke entstanden und zur Ausführung gebracht worden? Wann und wie haben sich diese Künste aus einem und demselben Grundgedanken entwickelt?

Wenn man mit dem Ausräumen der Archive sorgfältiger zu Werk gegangen wäre, so wüßten wir Zeit und Ort sonder Zweifel genau, wann und wo die Holzschneidekunst erfunden wurde, und wo und wie man zuerst mit Holzplatten druckte. Die ersten sichern Spuren haben wir schon oben angegeben, und es wird sich uns nun zunächst die Frage aufwerfen, auf welche Gegenstände die Druckkunst zuerst angewendet wurde? Für Bild*) und Schrift waltete dasselbe Bedürfniß ob; deßhalb ist anzunehmen, daß die Druckkunst auf beide zu gleicher Zeit ausgeübt wurde; wenn man aber Vermuthungen Raum geben darf, so wird der Holzdruck wohl zuerst auf Spielkarten angewendet worden sein, denn einmal wurden sie schon frühzeitig und sehr häufig gebraucht, und dann nützten sie sich schnell ab. Ueberdieß kommen Kartenmacher am frühesten in den städtischen Registern vor. Der Druck wurde vielleicht veranlaßt durch einen Stempel, welcher von Rauch oder auf irgend eine

*) Spielkarten, Heiligenbilder, Kalender 2c.

andere Art geschwärzt und dann auf feuchte Leinwand oder feuchtes Papier gedruckt wurde.

Die Briefdrucker schnitten einen Schrifttext und legten dadurch den Grund zur Buchdruckerkunst. Wir finden Schrifttext zuerst als Beigabe zu Heiligenbildern, worauf er auch für sich angewendet wurde. Diese Arbeiter haben im Anfang wahrscheinlich blos ein einzelnes Blatt gedruckt, und gingen erst später darauf über, mehrere Blätter zugleich und endlich ganze Bücher zu drucken. Es gibt zwei Arten von xylographischen Büchern, nemlich solche mit Text allein und solche mit Text und Bildern. Ulrich Zell, Buchdrucker in Cöln, sagt, daß die mit Text die ersten gewesen und von Holland ausgegangen sein sollen, und zwar der Donat, ein Auszug aus dem alten Grammatiker in Frage und Antwort. Dieses Werkchen eignete sich bei seinem geringen Umfange, und weil es als Unterrichtsbuch sehr beliebt war und häufig gekauft wurde, vorzüglich zum Tafeldruck. Gleichwohl müssen wir die Richtigkeit dieser Behauptung in Zweifel ziehen, denn es ist kaum anzunehmen, daß der Tafeldruck zuerst bei einem Büchlein Anwendung fand, welches allen und jeden Bilderschmucks entbehrte. Ein solcher Fortschritt wäre viel zu gewaltsam und unnatürlich, und werden wir deßhalb mit weit mehr Sicherheit annehmen dürfen, daß er zuerst bei einem Werke angewendet wurde, welches mit dem Schrifttext einen reichen Bilderschmuck vereinigte. Gegen diese Annahme steht freilich das Zeugniß eines ausgezeichneten alten Buchdruckers, welcher Mitarbeiter der Mainzer Officin gewesen war, allein sein Zeugniß kann auch auf einem Irrthum beruhen und deßhalb nicht so schwer in die Wagschale fallen, wie wir weiter unten darthun werden.

Die zweite Klasse von alten Tafeldrucken, wobei Text und Bilder miteinander verbunden sind, umfaßt mehr als zwanzig Werke.*) Den ersten Rang davon nehmen folgende Werke ein:

Biblia Pauperum oder die Armenbibel,

welche man richtiger die Bibel für unbemittelte Geistliche hätte nennen sollen, und

der Heilspiegel.

Letzterer bildete eigentlich blos eine Erweiterung der Armenbibel.

Das Buchdrucker-Journal sagt darüber: Beide Werke enthalten Darstellungen aus dem neuen Testament, von der Geburt der heiligen Jungfrau an durch das Leben und Leiden Jesu bis zum jüngsten Gerichte, welche Vorstellungen im Heilspiegel noch dahin

*) Schon diese große Zahl spricht dem einen Werkchen gegenüber gegen das Zeugniß des Cölner Buchdruckers.

erweitert sind, daß im Anfange und am Schluße die Errettung der Menschen von dem Sündenfalle durch Christum hinzugefügt ist. Jede dieser Hauptvorstellungen wird in der sogenannten Armenbibel durch zwei, im Heilspiegel durch drei meist aus dem alten Testamente hergenommene vorbildliche Begebenheiten und in jener noch durch Prophetensprüche erläutert. Die **Biblia Pauperum** war ein homiletisches Hülfsmittel für minder gelehrte Geistliche und Prediger, um die Geschichten und Aussprüche des alten Bundes auf die des neuen zu beziehen und durch die symbolische Deutung der ersteren auf die letzteren diese zu bekräftigen und in's Licht zu setzen; — ein Zweck, den der alte Vorredner des Heilspiegels selbst angibt.

Die sogenannte Armenbibel besteht in den meisten Exemplaren aus vierzig Folioblättern, welche nur auf einer Seite bedruckt sind, und zwar mit dem Reiber. Die Farbe ist sehr blaß und nähert sich dem Graubraun. Wir wollen hier das Verfahren dieser Drucker angeben. — Mit dem Reiber, einem mit Tüchern, Haaren 2c. festgestopften, ballenartigen Werkzeuge fuhren sie über das auf den geschwärzten Holzstock gelegte Papier kräftig hin und her, denn nur so wurde ein guter Abdruck möglich. Dadurch aber drückte sich das Papier so in die Vertiefungen des Holzschnitts ein, und wurde auf der Rückseite so glatt, daß es nicht möglich wurde, diese Rückseite wieder zu einem abermaligen Abdrucke zu benützen. Auch würde, wenn man die Rückseite hätte benützen können, das Bild auf der Stirnseite durch die Kraftanwendung bei dem Hin- und Herfahren mit dem Reiber schwerlich unbeschädigt geblieben sein. Daraus erklärt sich, warum jedes Blatt nur auf einer Seite bedruckt ist, und daß, um ein Blatt, welches auf zwei Seiten bedruckt war, zu bilden, zwei Blätter mit ihren Rückseiten aufeinander geklebt werden mußten.

In allen Ausgaben dieses Werkes findet sich keine Spur eines Datums. Man hält dafür, daß die von Heinecken*) beschriebene zweite Ausgabe das Original sei, dem die übrigen in Bildern und Text nachgeschnitten seien. Dieses Original sei, der Schrift nach, der sogenannten Koster'schen Officin, wenn nicht angehörend, doch verwandt, also jedenfalls niederländischen (holländischen) Ursprungs, während die Nachbildungen den niederländischen Gegenden angehörten.

Aus der Aehnlichkeit des Styles, des Bilderschnitts und der Typen darf man schließen, daß die sogenannte Armenbibel und der Heilspiegel der Zeit nach nicht weit voneinander abliegen. Bemerkenswerth aber ist, daß man Holzstöcke, welche zur Armenbibel gehören, in Büchern wieder findet, welche Peter van Os in Zwoll um die Jahre 1488 bis 1491 druckte; ja in einem von Veldener

---

*) Idée générale.

in Eulenburg 1485 gedruckten Heilspiegel finden sich sämmtliche Holzstöcke des frühern Heilspiegels wieder. J. D. F. Sotzmann, Verfasser der „ältesten Geschichte der Xylographie ꝛc." in Fr. von Raumers historischem Taschenbuche, achter Jahrgang, nimmt nun an, daß die Holzstöcke schwerlich lange unbenützt gelegen haben würden. Ein Zeitraum von 30 bis 35 Jahren sei eine geraume Zeit, folglich seien die Armenbibel und der Heilspiegel nicht vor 1450 erschienen.

Wenn man dem Verfasser den Vordersatz einräumt, wird sich gegen die Folgerungen nichts einwenden lassen. Es ist indeß schon sehr schwierig, das Alter eines alten Drucks genau und auf's Jahr zu bestimmen. Um wie viel schwieriger aber ist solches bei xylographischen Werken, welche, wenn sie geringen Umfanges waren, selbst an Orten, wo die Typographie längst eingeführt war, neben den typographischen Produktionen hergingen. Man darf auch deßwegen nicht gleich jedes in Holz geschnittene Werk für einen Vorläufer der Typographie halten. Auch die Rohheit und Unvollkommenheit des Druckes ist kein genügender Beweis, denn man findet lange nach Erfindung der Buchdruckerkunst und selbst in unsern Zeiten Werke, welche den Erstlingen derselben auch nicht im Entferntesten gleichgesetzt werden können.

Gleiche Bewandtniß, hinsichtlich der Zeit, habe es mit den übrigen xylographischen Bilderbüchern. Sie seien sämmtlich jünger, als die Donate, urtheilt der Verfasser, und nicht älter, als die Inconabeln der Typographie, — etwa 1460, oder etwas früher anfangend. — Diese seine Ansicht findet der Verfasser bestätigt dadurch, daß die xylographischen Bücher, sogar die älteste Ausgabe der **Biblia Pauperum**, mit Signaturen versehen sei, da doch letztere erst im Jahre 1472 von Krelhof in Cöln eingeführt wurde.

Aus allem Diesem folgert der Verfasser, „daß in Deutschland und den Niederlanden der Holzdruck, wenngleich er schon im dritten Decennium bei den Kartenmachern und Briefmalern seinen Anfang genommen hatte, doch erst im vierten gewerblich und allgemein verbreitet wurde, daß im fünften, und zwar zuerst in Holland, Donate und Schulbücher mit bloßem Texte, im sechsten, während die Typographie in Mainz zu ihrer völligen Ausbildung gelangte, auch mehrere Bilderbücher in Holz gedruckt, beide im siebenten und achten, neben der schon weit verbreiteten Typographie, in Deutschland nachgedruckt und durch neue vermehrt wurden, bis endlich im neunten der Holzschnitt selbst bei den Briefdruckern in der Anwendung auf Schrift und ganze Bücher durch die Typographie völlig verdrängt wurde und er sich nunmehr dem Bilddrucke ausschließlich widmete."

Neuere Geschichte der Holzschneidekunst.



Während dem Jahre 1436 errichtete Johannes Gutenberg in Mainz die erste Presse zum Abdrucken von Holztafeln. Später verband sich dieser talentvolle Mann mit Johannes Fust und zerschnitt die Holztafeln, indem er sie in die einzelnen Buchstaben zerlegte und dadurch Holzbuchstaben zuwege brachte, welche auf die verschiedenartigste Weise aneinander gesetzt und zum Drucke ganzer und verschiedener Werke benützt werden konnten.

Um's Jahr 1450 bildete die Holzschneidekunst immer noch die Basis der Buchdruckerkunst. Fünfzig Jahre später scheint man zuerst die Kunst angewendet zu haben, Gemälde in

Clair-obscur

durch Abdrücke mehrerer Holzplatten darzustellen. Ein Holzschnitt mit der Jahreszahl 1509 „ein Nachtlager in Egypten" ist ein Genre von Lucas Granach in der angedeuteten Art gemacht; zwei andere ähnliche von Hans Baldung Grün tragen die Zahlen 1509 und 1510. — Hieraus geht hervor, daß der Italiener Ugo da Carpi diese Kunst nicht erfand, wie man in Italien behauptet, indem sein ältester Clair-obscur-Stich erst die Jahreszahl 1510 trägt.

Ihre höchste Blüthezeit erreichte die Holzschneidekunst im 16. Jahrhundert, und die berühmtesten Künstler, welche wir unten namentlich aufführen werden, übten dieselbe.

Vom Jahr 1550 an verbreitete sich die Aetzkunst und der Kupferstich immer mehr und mehr, weil sie leichter zu erlernen war und deßhalb auch mehr Schüler fand, was den Grund von dem Verfall der Holzschneidekunst bildet.

Am meisten Clair-obscur-Stiche lieferte Andreas Anderam, geboren 1540 zu Mantua, gestorben um 1623. — Auch Heinrich Goltzius lieferte ähnliche Platten nach eigenen Zeichnungen.

Um's Jahr 1610 zeigt sich die Holzschneidekunst als untergeordnetes Hülfsmittel der Buchdruckerei.

Vom Jahr 1721 an arbeiteten die Engländer, namentlich Eduard Kirkall, eifrig an der Vervollkommnung des Clair-obscur-Stichs, und arbeitete derselbe nach den Zeichnungen der renommirlesten italienischen Meister. Er benützte dazu aber theilweise auch den Kupferdruck, und ist namentlich seine Collection von Seestädten, welche er um's Jahr 1724 nach Zeichnungen von W. van der Velde herausgab, in Kupfer gestochen, obschon er sie auch Abdrücke in Clair-obscur nannte, und sie manchmal mit seinen wirklichen Blättern in Chiara oscuro verwechselt wurden. Bei letzteren ist der Grund sammt den einzelnen Tinten von Holzplatten abgedruckt.

Weit bessere Blätter als dieser lieferte sein Landsmann Johann Baptist Jackson, der zwischen 1738 und 1745 zu Venedig nach Zeichnungen von Titian, Tintoretto und Paul Veronese arbeitete.

Von dieser Zeit an kommt es häufig vor, daß der Grund, die Draperien und andere Theile der Zeichnung von Holzstöcken über die Conturen des Kupferplattenabdrucks abgezogen wurden, und arbeiteten in dieser Manier namentlich Arthur Pond und Georg Knapton in den Jahren zwischen 1730 und 1740 nach Skizzen der berühmtesten Maler.

Ueber die neueste Geschichte der Xylographie bemerkt A. Henze: Die Xylographie erreichte vorzugsweise in England einen hohen Grad der Vollendung. Wir nennen hier nur die Namen Sears, Andrew, Brown, Thompson, Watts, Green, Parker, Whimper und Jackson. Bei uns haben sich Gubitz und Höfel, Pfnor und Ritschl von Hartenbach d. J. und viele Andere einen wohlverdienten Ruf erworben.

Eine Zeit lang schien England ein Monopol darauf zu besitzen, Holzschnitte zu fertigen. Es gab kaum anderswo, als in London, geschickte Holzschneider, und dort allein wußte man die mit Text von Büchern vereinigte Holzschnitte auf befriedigende Weise zu drucken. Sie wurden meist zu Kinderschriften, zuweilen auch zu Erbauungsbüchern benützt. Während der Dauer dieses Monopols machten die Engländer nur geringe Fortschritte, denn die Zeichner fehlten zür Entwicklung der Kunst, indem dieser Kunstzweig den Zeichnern dritter Klasse überlassen blieb.

Bis zum Anfange dieses Jahrhunderts übten die Engländer fast allein die Holzschneidekunst; alle andern Nationen ließen sie nahezu ganz unbeachtet.

Mit dem Abgange des französischen Kaiserreichs, wo der wiederhergestellte Frieden das Aufblühen von Künsten und Wissen-

schaften begünstigte, schenkten auch in diesem Lande geniale Köpfe der Holzschneidekunst ihre Aufmerksamkeit, und es sind namentlich französische Künstler, welche wesentliche Fortschritte bewirkten. Es erschienen aber erst später umfangreichere illustrirte Werke, z. B. der „Gilblas" von Jean Gigoux im Jahr 1835, und bildet dieß eigentlich die erste illustrirte Ausgabe, welche in Frankreich erschien. Unterdessen sind fast alle Klassiker mit Holzstichen nach Zeichnungen von den ersten Künstlern herausgegeben worden.

Die französischen Holzschneider haben übrigens bis auf den heutigen Tag in Ausübung der mechanischen Kunst noch nicht die Vollkommenheit erlangt, welche die englischen Holzschneider auszeichnet. Erstere geben zwar sowohl die einzelnen Figuren als das ganze Bild getreu wieder, allein sie vermögen den Gesammteindruck nicht hervorzubringen, welchen man an den Londoner Holzschnitten bewundert. Die Zeichnungen, welche von letztern geschnitten sind, zeichnen sich durch größere Schärfe und Sauberkeit aus, und nähern sich mehr dem Stahlstiche. Auch drucken sie sich viel besser. Die schönsten durch Holzschnitte illustrirten Werke erhielten wir durch gemeinsames Wirken, indem Londoner Holzschneider nach Pariser Zeichnungen arbeiteten. So wurden z. B. die Zeichnungen zu einem der besten Werke, welches die Holzschneidekunst aufzuweisen hat, „Paull und Virginie", fast durchaus in Frankreich entworfen und dann in England in Holz gestochen.

Der Clair-obscur-Stich wurde sehr vervollkommnet von G. Baxter in London, wovon folgendes Werk das beste Zeugniß gibt: **„The pictorial album; or cabinet of paintings, for the year 1837. Coutaining 11 designs, executed in oil colours by G. Baxter. London, Chapman et Hall 4."**

In allen civilisirten Ländern der Welt finden wir die Xylographie in unsern Tagen auf würdige Weise vertreten, und dürfen wir bei den ausgezeichneten Künstlern, welche sich diesem Kunstzweig zugewandt haben, hoffen, daß sich der Sinn des Publikums für Holzschnitte stets in gleicher Frische erhalten werde, zumal der Nutzen davon ein sehr wesentlicher ist.



ür diejenigen Leser, welche sich mit den Künstlern, die sich der Holzschneidekunst wenigstens theilweise widmeten, bekannt zu machen, lassen wir nun hier eine Aufzählung der alten Meister, nebst Angabe ihrer wichtigsten Kunstwerke in diesem Zweige folgen. So weit uns dieß möglich sein wird, fügen wir biographische Notizen bei, und lassen darnach eine Aufzählung der neuen Künstler folgen. — Zugleich müssen wir aber auf den Unterschied der alten

Holzschneider

und der neuern

Xylographen

aufmerksam machen, da er nicht blos darin besteht, daß man nach einem neuen, fremden Ausdruck haschte, sondern in einem ganz andern Betrieb dieser Kunst zu suchen ist.

Das Wort Holzschneider nämlich kann in neuerer Zeit aus dem Grunde nicht mehr genügen, weil man das Bild nicht mehr in das Holz schneidet, sondern es gravirt. Die Benennung Holzschneider rührt daher, daß man das Bild früher mit dem Messer aus dem Holz schnitt, während es jetzt mit dem Stichel gravirt wird. Die Benennung Holzschnitt ist also für unsere Zeit eben so unpassend als Holzschneider, wir müssen sie vielmehr, wenn wir uns richtig ausdrücken wollen, Holzgravüre, und diejenigen, welche sie anfertigen, Holzgraveure nennen. Diese Benennung dürfte aber gar häufig Verwechslungen mit unsern gewöhnlichen Graveuren herbeiführen, deßhalb wollen wir uns der ebenso passenden als bezeichnenden griechischen Benennung Xylograph, d. h. Holzstecher, und Xylographie, d. h. Holzschneide(stech=)kunst bedienen. Die Holzplatte selbst, aus welcher das Bild gestochen ist, sowie die Abdrücke davon, nennen wir füglicher Holzstich als — Holzschnitt.

Xylographie und Typographie. (Buchdruckerkunst.)



ie Typographie oder Buchdruckerkunst ist zwar nur eine Tochter der Xylographie, hat sich aber dadurch, daß sie zur Vervielfältigung ganzer Werke und zur Belehrung, Erbauung und Bildung aller Stände dient, so mächtig gemacht, daß erstere nur noch als eine Dienerin der letztern erscheint, und zwar als verzierende Dienerin. Der Holzstich wird von der Buchdruckerkunst deßhalb so hoch geschätzt, weil man ihn bequem in den Satz einsetzen und mit demselben abdrucken kann. Der Holzschnitt ist vor den graphischen Künsten durch eine tiefe Kraft ausgezeichnet und ist namentlich dazu geeignet, den grellsten Kontrast zu bilden. Er wird nie die hohe Vollendung und Harmonie des Stahlstichs erreichen, die Linien werden nie so vollkommen sein und die Züge eines Portraits nie so treu geben: wogegen er aber andere nicht weniger hoch anzuschlagende Vortheile bietet, welche darin bestehen, daß er durch stärkere Kontraste schärfere Effecte hervorbringt und dadurch mehr Leben zeigt; dann verstattet er eine fast unbegränzte Menge von Abdrücken, wodurch er sehr billig wird, und sich namentlich zum Illustriten von Volksbüchern, technischen Schriften u. dgl. eignet.

Aus dieser Geschichte der Buchdruckerkunst wird der geneigte Leser entnehmen, daß die Holzschneidekunst eine practische Kunst ist und dem Buchdruck in immer größerer Wichtigkeit dienen wird. Die neuern Anforderungen, namentlich die illustrirten Blätter, haben eine große Anzahl von Xylographen geschaffen, oder mit andern Worten, viele junge Leute sind für die Xylographie bestimmt worden, weil diese Kunst ihren Jüngern ein anständiges Auskommen sicherte, was im andern Fall nicht geschehen wäre. Aus eben diesem Grunde aber werden die Preise für xylographische Arbeiten immer

mehr sinken, wogegen die Kunst in technischer Beziehung eine immer größere Vollkommenheit erlangen wird. Die Vollkommenheit wird aber in kurzer Zeit dazu führen, daß man zu vielen Arbeiten Holzschnitt in Anwendung bringen wird, zu denen seither Stahlstich oder Lithographie diente, weßhalb Xylographen voraussichtlich nicht verlegen um ihr Auskommen sein dürfen.

Aus diesem Grunde haben sich auch viele Künstler anderer Zweige veranlaßt gesehen, von ihrer erlernten Kunst abzustehen und zur Holzschneidekunst überzugehen, für welche wir nicht umhin können, hier einige Winke voran zu senden. — Dieser Schritt ist nur dann gerechtfertigt, wenn einige Liebe zur Holzschneidekunst vorhanden ist, weil er dann von guten Folgen sein wird. Um ein Holzschneider werden zu können, muß man sich zuerst einige Fertigkeit im Graviren aneignen, und wird der Holzschnitt daher dem Kupferstecher weit leichter als dem Kupferätzer; der Lithograph lernt sie schneller, welcher die Gravirmanier übte, als der, welcher blos auf den Stein schrieb oder zeichnete; der Stahlstecher hat gar keine Vorbereitung dazu, weil er blos äzt, wogegen der Stempelschneider einfach seine gewohnte Manier fortzusetzen braucht. Alle, welche sich nur auf das Zeichnen oder Radiren verstehen, müssen vom Anfang an lernen, wie jeder Anfänger, doch wird ein tüchtiger Zeichner weit schneller zum Ziele kommen, als Leute, welche nur mangelhaft zeichnen. Es ist dazu eine leichte und doch feste Hand erforderlich; wer sie nicht hat, kommt schwer zum Ziel. In Metall ist besser graviren, da es fester ist, und man im Holz leichter ausführt, es sind deßhalb mancherlei Vortheile nöthig, welche nur durch Uebung erlangt werden können, bis man die Lichter ordentlich herausschneiden kann.

Genaue Kenntniß des Pressendrucks ist dem Xylographen unerläßlich nöthig, sonst wird er nie am rechten Orte Weichheit und Kraft anzubringen wissen, wie wir es bei unsern größten Künstlern, wie Kretschmer*) u. A. zu sehen gewohnt sind. Hiezu gehört allerdings eine besondere Neigung, allein sie ist unerläßlich nöthig, wenn man ein tüchtiger Xylograph werden will.

Die folgende Uebersicht der alten und neuen Künstler sammt den wichtigsten ihrer xylographischen Erzeugnisse soll dem Leser einen Ueberblick über die gefeierten Namen gewähren, welche sich in früherer Zeit der Holzschneidekunst widmeten, und welche sich in unsern Tagen derselben hingeben.

---

*) Eine seiner gelungensten Arbeiten ist wohl ein Jesus- und Madonnakopf in gr. 4° in dem Werke „Werfer, große illustr. Heiligen-Legende" mit 1000 Holzschnitten. 1854.

Berühmte alte Meister in der Holzschneidekunst und ihre Werke.

Hans Burgkmair.

Dieser Künstler arbeitete noch ganz frei von dem italienischen Einflusse und lieferte sehr viele Bilder zu illustrirten Werken, von welchen er aber einen großen Theil blos auf Holz zeichnete und oft durch minder geübte Hände ausführen ließ. Trotz dem gehören diese Arbeiten immer noch zu den guten; was er aber selbst schnitt, kann zu den vorzüglichsten Leistungen in der Holzschneidekunst gezählt werden, denn die Zeichnung ist richtig, der Schnitt kräftig und scharf und verdient Nachahmung.

Burgkmair wurde geboren zu Augsburg im Jahr 1473, gestorben ebendaselbst im Jahr 1529.

Maximilian I. und Maria von Burgund gehört zu seinen schönsten Blättern. Seine Madonna mit dem Kinde ist ein herrliches Blatt voll italienischer Anklänge.

Lucas Cranach der Aeltere.

Dieser auch als Maler hochberühmte Meister lieferte Blätter im Holzschnitt, auf welche die Kunst mit Recht stolz sein darf, denn sie sind sowohl nach der Zeichnung, als in der Ausführung als ungemein gelungen zu bezeichnen, und machen die Aufgabe der Holzschneidekunst klar.

Lucas Cranach ward geboren zu Kronach im Bambergischen im Jahr 1472, und starb in Weimar im Jahr 1553.

Seine bekannten besten Blätter sind: Christus und die Samariterin am Brunnen (Evang. Johannes 4. Kap. 13. und 14. Vers); — die Illustrationen zum Wittenberger Heiligthumsbuche (1509). — Nicht minder beachtenswerth ist das Blatt: „Ruhe der heil. Familie“, welches zu den schönsten deutschen Clairobscuren gehört.

Die **holländische Schule** zählt hauptsächlich folgende Meister:

Theodor de Bray,

geboren zu Harlem; gestorben in Brabant 1680.

Rembrandt van Ryn,

geboren in Leyden 1606, gestorben in Amsterdam 1665.

Hendrik Goltzius,

geboren 1558, gestorben in Harlem 1617.

Lucas van Leyden,

geboren in Leyden 1494, gestorben ebendaselbst 1533. Lieferte vorzügliche Holzschnitte, von denen „Ahab und Isebel“ besonders berühmt ist.

Abraham Blömärt

lieferte namentlich eine prachtvolle „Madonna mit dem Kinde“, und war geboren zu Gorcum 1567, gestorben zu Utrecht im Jahr 1647.

Johann Livens,

geboren zu Leyden im Jahr 1607, gestorben zu Antwerpen 1663. Von diesem Künstler, welcher zur holländischen Schule gehörte, sind fünf Holzschnitte bekannt, und zwar: Männliches Brustbild, eine Landschaft, Cain's Brudermord (höchst selten); ein weiteres Bild ist nach Tizian, und das noch weitere, gleich der Landschaft, Cain's Brudermord 2c. nach Rembrandt.

Aus der **italienischen Schule** haben wir zunächst

Giovanni Battista Coriolano

aufzuführen. Er ward geboren zu Bologna im Jahr 1589 und starb ebendaselbst im Jahr 1649. — Wir haben von ihm ein Portrait des Medikus Fortunius Licetus aus Genua, das sich durch herrlichen, kräftigen Schnitt auszeichnet.

Nicolo Boldrini

ward geboren um das Jahr 1525 in Vicenza, und kennen wir von ihm namentlich: Ruhe der heil. Familie auf der Flucht nach Aegypten, nach einer Zeichnung von Tizian.

Francesco Mazzoli, genannt **Il Parmeggiano** oder **Parmigianino,**

geboren im Jahr 1503 in Parma, gestorben 1540 in Casalmacgiore, gehört zu den ausgezeichnetsten italienischen Holzschneidern.

Fra Francesco Colonna

lebte am Ende des 15. Jahrhunderts, und ist bekannt durch folgendes berühmte Holzschnittbuch: „Der Anonymus der Hypnerotomachia oder der Träume des Poliphilus.“

Auch die **flämländische Schule** verdient alle Beachtung, und hat Holzschneider ersten Ranges aufzuweisen, wie:

Christoph Jegher,

in Deutschland geboren, lebte von 1620—1660 in Antwerpen.

Aus der **französischen Schule** verdienen namentlich Erwähnung:

Maria de Medici, Königin von Frankreich,

geboren in Florenz 1574, gestorben zu Cöln 1642. Diese Fürstin liebte die Kunst sehr und übte sie auf geniale Weise. Wir haben von ihr hauptsächlich: „Damenbüste", ein prächtiges Blatt.

Bernard Salomon,
genannt
Le petit Bernard,

gab eine musterhafte Bilderbibel heraus, und erblickte das Licht der Welt zu Lyon im Jahr 1520; starb ebendaselbst ums Jahr 1570.

Der **deutschen Schule** gehören außer den im Eingang Aufgezählten vorzüglich an:

Hans Holbein der Jüngere.

Dieser große Mann deutscher Kunst ward geboren zu Augsburg im Jahr 1498 und starb zu London 1554. Cranmer's Katechismus (London 1548) ist von ihm durch 5 Bilder auf eine unvergleichlich schöne Art illustrirt. Es ist in neuerer Zeit ein Wiederabdruck davon in England erschienen auch verdient namentlich noch folgendes Bild Erwähnung: Christus treibt den Teufel aus, nach der Bibelstelle Evang. St. Marci 5. Kap. 7 und 8 Vers.

Holbein betrat früh das Land der Portraits und Künste, und liebte den Grabstichel nicht, wogegen ihm das Schneidemesser sehr theuer war, was ihn zum vollendeten plastischen Künstler machte.

Seine biblischen Bilder gehören gleichfalls zu den ausgezeichnetsten Arbeiten, und ist davon der Sündenfall äußerst selten.

Zu dem größeren Todtentanz lieferte er gleichfalls ausgezeichnete Arbeiten, von welchen wir hier noch besonders das Bild „Der Krämer" anführen, welches schwerlich schöner und schärfer gemacht werden könnte.

Ferner lieferte er das berühmte Todtentanz-Alphabet, das Bauern-Alphabet und das Kinder-Alphabet, nämlich:

1) Die Spieler, aus dem Todtentanz-Alphabete;
2) Ungezogene Bauern, aus dem Bauern-Alphabete;
3) Musicirende Bauern, aus dem Kinder-Alphabete.

Die beiden letztern rühren vielleicht von Lützelburger her, indem sie auf Kunstblättern des K. Kunst-Kabinets in Dresden

dessen Namen tragen. — Ein unvergleichlich schönes Blatt von ihm ist: „Erasmus mit dem Terminus.“

Michael Wohlgemuth.

Dieser verdienstvolle Holzschneider war der Lehrer von Albrecht Dürer, und lieferte sowohl in Bezug auf reiche Compositionen als geistvoller Schnitte ausgezeichnete Arbeiten, welche zu finden sind im „Schatzbehalter oder Schrein der wahren Reichthümer des Heils und der ewigen Seligkeit.“ Nürnberg, Ant. Koberger, 1491, in Folio, sowie in der Schedel'schen oder Nürnberger Chronik von M. Wohlgemuth und W. Pleydenwurf. — Er erblickte das Licht der Welt im Jahr 1434 zu Nürnberg und starb hochbetagt ebendaselbst im Jahr 1519.

Urs Graf, genannt Gamperlein.

Dieser Lehrer von Holbein gehört zu den ausgezeichnetsten Form- und Holzschneidern, und lieferte er die künstlich feinsten Holzschnitte, theilweise mit schwarzem Grund und lichter Zeichnung. Sein Pyramus und Thisbe stehen Burgkmair und Dürer kaum nach. Viele von seinen Zeichnungen wurden von andern Holzschneidern nachgeschnitten, und theilweise von sehr ungeschickten Händen, was sehr zu bedauern ist. Er ward geboren um's Jahr 1470 und starb 1530 in Basel.

Heinrich Aldegrever.

Geboren in Paderborn im Jahr 1502, gestorben zu Soest 1562. — Es sind von diesem Meister nur wenige Blätter auf uns gekommen, dieselben sind aber ausgezeichnet schön, und verdient namentlich Pyramus und Thisbe, jetzt in der K. K. Hofbibliothek zu Wien, Erwähnung. — Dieser Künstler ist zugleich Verleger mehrerer Schriften. St. Barbara ist gleichfalls ein sehr beachtenswerthes Blatt dieses Künstlers; sie ist dargestellt, wie sie sich von ihrem Vater verurtheilt, im Kerker befindet.

Hans Wächtlin, genannt Pilgrim.

Dieser fast unbekannte Künstler ist ein Schüler des ältern Holbein, und verdient namentlich sein Blatt „Maria Verkündigung“ unsere Bewunderung. Er lebte um's Jahr 1510 in Straßburg.

Hans Leonhard Schäufflein oder Scheyfelin.

Dem Range nach der dritte von den Meistern, welche Kaiser Max mit dem Holzschnitte beschäftigte. Er erblickte das Licht der

Welt im Jahr 1490 zu Nürnberg, und starb 1540 zu Nördlingen. — Ein schönes Blatt ist: „St. Veronika", welches sich in folgendem Büchlein findet: „Christliche Vermanungen wie die vor der Beicht, Communion und Predigt zu Regenspurg in der Newen Pfarr der Gemein öffentlich herzulesen wirden.
Regenspurg durch Johann Burger 1573 in 8.

Hans Baldung, genannt Grein oder Gruen.

Dieser Künstler gehört zu den ersten Holzschneidern Deutschlands, und zeugen alle seine Werke von der größten Sicherheit in Zeichnung und von einem so scharfen, harmonischen Schnitt, daß er in seiner Art nicht leicht übertroffen werden kann. Er ward um's Jahr 1475 zu Schwäbisch Gmünd geboren und starb im Jahr 1552 zu Straßburg. Ein sehr beachtenswerthes Blatt von ihm ist: St. Elisabeth, Landgräfin von Thüringen; es befindet sich in Gailer von Kaisersperg's Geistliche Spinnerin. Augsburg, 1510. Folio.

Ein nicht minder schönes Blatt ist: Die Mutter oder die Kinderaue, welches Bild dessen Leistungen am besten veranschaulicht.

Hans Sebald Beham.

Dieser Künstler gehört zu den besten Holzschneidern, wenn gleich seine biblischen Bilder theilweise nur Nachahmungen der berühmten Holbeinischen Bibel sind. Wir machen von seinen Schnitten namentlich auf folgendes Bild aufmerksam: St. Matthäus der Evangelist, welches die Kunstfertigkeit dieses Meisters am besten darthun wird. — Er ward geboren zu Nürnberg im Jahr 1500 und starb 1550 zu Frankfurt a. M.

Virgilius Solis.

Aus den biblischen Bildern heben wir namentlich ein herrliches Blatt dieses Meisters: „Gott schaffet die Thiere" hervor. Er erblickte das Licht der Welt im Jahr 1514 zu Nürnberg, und starb im Jahr 1562 ebendaselbst. — M. Quad von Kinckelbach schon spricht sich in seiner „Deutscher Nation Herligkeit" wie folgt über diesen Künstler aus: „Er war ein Mann eines so völligen und überflüssigen verstands das zu verwundern ist wie ihm möglich gewesen in so kurzer lebzeit ein solch' unglaubliche zall kunst stücker allein zu figuriren. Ich geschweig auszustechen, sonderlich weil ich verstehe das er ein guter Teutscher Zechbruder mit gewesen sei. In der Eil zu inventiren, stellen und

zeichnen, ist seins gleichen nit gewesen, im Etzen ist er aber rein und fertig gewest, die Feinigkeit in Holtz hat ihm keiner vorgethan, auch nach ihm bis noch zu keiner kommen, ders ihm gleich gethan habe."

Jobst Amman.

Es ward dieser Künstler im Jahr 1539 zu Zürich geboren, er starb 1591 zu Nürnberg. Er gehört zu den bekanntesten Formschneidern, und sagt M. Quad von Kinckelbach über ihn, daß er dem Leben mehr als alle seine Zeitgenossen gefolgt sei. Von seinen vielen bekannten Blättern führen wir als Probe an: Christi Prophezeihung der Zerstörung Jerusalems, welches sich unter den „Figuren der Evangelien" findet.

Um dieselbe Zeit lebte auch

Tobias Stimmer,

ein hochgeachteter Holzschneider, geboren zu Schafhausen 1534, gestorben in Straßburg um das Jahr 1585. Er lieferte gelungene biblische Bilder.

Albrecht Dürer.

Dieser große Meister, von dem wir eine umfassendere Biographie geben wollen, benützte zu seinen seelenvollen Kunstwerken fast jedes Material, von welchen das Holz nicht das undankbarste war. In seinem großen Holzschnittwerke sind nur wenige Blätter von ihm selbst geschnitten, von denen er selbst die Titelblätter seiner „drei großen Bücher" bevorzugt. Wir führen namentlich von ihm auf: „St. Johannes schreibend und die Jungfrau mit dem göttlichen Kinde", Titelblatt zur Offenbarung Johannis; „Die Jungfrau mit dem Kinde an der Brust", Titelblatt zu dem Leben der Jungfrau Maria; „Die Verspottung Jesu Christi", Titelblatt zu der großen Passion; „Der leidensvolle Christus", Titelblatt zur kleinen Passion, wovon man hin und wieder Copien sehen kann, welche freilich das vollendete Muster nicht erreichen.

Ferner verdienen von diesem Meister Erwähnung: „St. Georg", „Das Kinder-Alphabet", mit den sinnreichsten verzierten Buchstaben.

Albrecht Dürer ward in Nürnberg den 20. Mai 1471 geboren, wo sein Vater ein angesehener Goldschmid war und seinen Sohn in der gleichen Kunst unterrichtete. Im 15. Jahre hatte er in dieser Kunst seinen Vater schon überholt, weßhalb er sich ganz der Malerei widmete und 1486 zu Maler Wohlgemuth in Nürnberg in die Lehre kam. Bei demselben lernte er das Zeichnen, Malen, Kupferstechen und Holzschneiden. Von 1490—92 machte

er eine Reise durch Deutschland, die Niederlande, die Schweiz, und kehrte über Venedig nach Nürnberg zurück. Jetzt verehelichte er sich mit einer Tochter des Mechanikers Hans Fritz, hatte dabei aber das Unglück, eine zänkische, geizige Frau zu bekommen, welche ihm das Leben vielfach verbitterte und wohl wesentlich zu seinem frühen Tode beitrug. 1505 ging er abermals nach Venedig, erntete dort großen Ruhm, und kehrte erst nach einem Jahr wieder nach Nürnberg zurück. Bald war sein Name in allen civilisirten Ländern bekannt und gefeiert, so daß seine Reise in die Niederlande 1520 einem Triumphzuge glich. Er war Hofmaler Kaisers Maximilian I. und Kaisers Karl V., und erhielt von vielen Großen und Mächtigen der Erde Beweise ihrer Gnade und ihrer Achtung. Er starb 1528 allgemein betrauert in seinem 57. Jahre.

Dürer's Verdienste um die Kunst sind unschätzbar, und ist er es namentlich, welcher in Deutschland zuerst die Regeln der Perspective und Proportion nach mathematischen Grundsätzen lehrte; er ätzte zuerst mit Scheidewasser auf Eisen und Messing; er druckte zuerst die Holzschnitte mit zweierlei Farben; er erfand eine gläserne Kopirmaschine, und brachte die Zeichnen- und Malerkunst vermöge seiner großen Kenntnisse in der Mathematik in ein förmliches System. Als Portraitmaler war er unvergleichlich, und auch als Schriftsteller hat er sich namentlich durch seine mathematischen Arbeiten einen bleibenden Ruhm erworben. Seine Kupferstiche sind nicht weniger geschätzt, als seine Gemälde.

Und dieser Mann mit seinen vielseitigen Kenntnissen und Talenten, dieser Mann mit seinem Weltruhm hat es nicht verschmäht, sich der Holzschneidekunst zu widmen, ja sie mit Vorliebe zu treiben. Er hat darin aber auch, wie nicht anders zu erwarten war, ausgezeichnetes geleistet, und stehen seine Arbeiten in der Holzschneidekunst heute noch unerreicht da, obgleich die Xylographie unserer Tage ganz Anderes und Vollkommeneres leistete. Seine Holzschnitte sind ungemein kräftig und in der Zeichnung völlig correct.

Kaum minder berühmt ist

Hans Holbein,

der Maler und Formschneider, von dessen Arbeiten wir die wichtigsten schon oben angeführt haben. Er war geboren 1495 in Augsburg, und ist der Schüler seines Vaters Johannes Holbein. Schon in seinen Knabenjahren erwarb sich Hans durch seine Kunstarbeiten Ruhm. Um diese Zeit zog sein Vater nach Basel, wo er die Bekanntschaft von Erasmus machte, der eben sein „Lob der Narrheit" drucken ließ, wozu Hans die berühmten Holzschnitte fertigte. Beide schlossen einen Freundschaftsbund, der später für

Holbein eine Brücke nach England wurde, als er sich von seiner bösen Frau sehr gequält sah. Der Kanzler Morus stellte ihn dem Könige Heinrich VIII. von England vor, welcher ihn in seine Dienste nahm und ungemein hochschätzte.

Er hat als Maler, wie als Formschneider Weltruhm, und gab er schon vor seiner Abreise nach England eine große Sammlung kleiner Holzschnitte heraus, die ihm einen solchen Namen machte, daß er eine Masse Aufträge auf Holzschnitte erhielt. Viele seiner Gemälde zeichnete er im Kleinen und schnitt sie in Holz, namentlich seine Gemälde zu dem berühmten Todtentanze,*) welche Holzschnitte zu den größten Meisterstücken dieser Kunst gehören. Auch von seinem in Basel gemalten Bauerntanz lieferte er Holzschnitte, von denen jedoch Abdrücke sehr selten geworden sind. 90 kleinere Blätter von ihm stellen historische Scenen aus dem alten Testamente dar, doch sind dieselben weniger vollkommen ausgeführt als der Todtentanz, indem die Figuren häufig falsch gezeichnet sind und eine gezwungene Stellung haben. Holbein starb 1554 an der Pest in London.

Dem deutschen Stamme nicht angehörend, jedoch als einer der größten Meister der deutschen Kunstschule dastehend, muß

Lucas von Leyden

näher von uns betrachtet werden. Er erblickte das Licht der Welt im Jahr 1494 zu Leyden, erlernte die Malerei zuerst bei seinem Vater Hugo Jakobs, dann bei Cornelius Engelbrecht, und lieferte von seinem neunten Jahre an Zeichnungen und Bilder, welch Kenner mit Bewunderung erfüllten. Er ist übrigens mehr als Maler und Kupferstecher, denn als Holzschneider bekannt, da er sich jenen Fächern mehr widmete, obgleich wir auch Holzschnitte von ihm haben, die billig unsere Bewunderung erregen und mit zu den besten gehören. Er schloß mit den berühmtesten Künstlern seiner Zeit, namentlich mit Dürer und Andern, innige Freundschaft, und starb 1533 wahrscheinlich in Folge von Gift, welches ihm eifersüchtige Künstler auf einer Kunstreise, die er durch Flandern machte, beibrachten.

*) Die Originalzeichnungen dazu befinden sich auf der Stadtbibliothek zu Basel.

in jeder Künstler muß es sich zur Aufgabe machen, die Werke älterer und neuerer Künstler genau kennen zu lernen und sie zu diesem Zwecke zu studiren. Um dieß thun zu können, führen wir dieselben hier in alphabetischer Ordnung auf und fügen jedesmal das Zeichen bei, dessen sich ältere Meister auf ihren Werken bedienten, damit Künstler unserer Zeit dieselben zu würdigen vermögen, was wohl ohne Mittheilung derselben nur in seltenen Fällen der Fall sein könnte.

Alphabetisches und chronologisches Verzeichniß älterer Holzschneider nebst Angabe ihrer Signaturen.

A Aman Jost, lebte im sechszehnten Jahrhundert und lieferte viele Zeichnungen, deren sich auch spätere Meister bedienten; besonders fertigte er Holzschnitte zu Münsters Kosmographie, gab Kopien von Albrecht Dürer heraus und arbeitete nach Virgil Solis.

A Abraham de Brüye, wurde zu Antwerpen um 1530 geboren und war ein Schüler des berühmten Franz Floris; er hatte ein vorzügliches Genie und war Liebhaber von nackten Gegenständen, die er sehr gelungen zeichnete und malte.

A Anton de Trento war ein Trientiner, geboren 1508, ein Schüler von Parmesano, er gieng später nach Frankreich, wo er unter dem Namen Fantuzzi bekannt ist. Zu Bologna stahl er seinem Lehrer Parmesano die meisten Zeichnungen und flüchtete sich nach Frankreich.

AA Aldorfer, Albrecht, wurde 1488 zu Altdorf in Bayern geboren und wählte Regensburg zu seinem Aufenthaltsort, wo er zugleich Bürger und Rathsherr und Stadtbaumeister gewesen ist. Er arbeitete weniger nach älteren Meistern, sondern

bildete sich eigene Werke. Seine Holzschnitte sind fast unnachahmbar. Er starb 1538 in Regensburg.



Andreani, Andreas, wurde zu Mantua 1541 geboren, bildete sich nach Hugo de Carpi und Anton de Trenta, hielt sich größtentheils in Rom auf, wo er 1623 auch starb. Seine Werke sind nicht sehr zahlreich und belaufen sich ungefähr auf 30 Stück.



Bloemaert, Abraham, wurde zu Gorgum 1564 geboren und erhielt seinen ersten Unterricht von seinem Vater. Er begab sich schon in seinem sechszehnten Jahre nach Paris, um sich bei Johann Bassol auszubilden. Von da kehrte er in sein Vaterland zurück, arbeitete zu Utrecht und Amsterdam, in welch letzter Stadt er sein Leben endete. Er hinterließ eine werthvolle Sammlung von Holzschnitten.



Bretschneider, Andreas, kam 1578 in Leipzig zur Welt und arbeitete um 1640 daselbst sehr eifrig in Holz.



Bosch, Hieronimus, lebte zu Prag im sechszehnten Jahrhundert und gab sich hauptsächlich mit Formschneiden ab.



Dürer, Albrecht, wurde den 20. Mai 1471 zu Nürnberg geboren. Seinen ersten künstlerischen Unterricht erhielt er von seinem Vater, der ein geschickter Goldschmid war. Im Jahr 1486 kam er auf drei Jahre zu Michael Wohlgemuth in die Lehre, um die Malerei und Formschneidekunst zu erlernen. Zu seiner Ausbildung durchreiste er 1490 bis 1494 verschiedene Länder, verehelichte sich nach den Wünschen seines Vaters mit Agnes Frey, welche die Qual seines Lebens war. Er beschloß sein Leben 1528 in seiner Vaterstadt. (Näheres siehe Seite 18.)



Mit nebenstehendem Zeichen finden sich viele Holzschnitte, welche in das fünfzehnte Jahrhundert gehören und aus der Schule von Hans von Lüttich stammen.



Hiob Magdeburg wurde 1518 zu Annenberg geboren, er beschäftigte sich viel mit Geometrie und Zeichnen von Landkarten, welche in Holz gestochen wurden.



Johann Maria de Breszia wurde zu Breszia anno 1460 geboren und gieng in den Karmelitenorden; ihm verdankt man viele ältere Werke der Formschneidekunst.



Alexius Pirnbaum war ein Schüler Albrecht Dürers, arbeitete zu Basel 1545 und starb 1546 zu Nürnberg.

Augustin Venetus, wurde im Venetianischen 1490 geboren, arbeitete zu Florenz und ging 1516 nach Rom, wo er sich bis 1536 aufhielt und mehr als 200 Kupferstiche fertigte.

Balthasar Jenichen arbeitete zu Nürnberg 1516. Seine Kupferstiche sind sehr zahlreich und sollen sich auf 300 belaufen

Joh. Bapist Frank, der durch seine schon geäzten Blätter bekannt ist, wurde zu Udine 1498 geboren. Er ging nach Rom und studirte die Werke von Michel Angelo und starb daselbst 1580.

Bernhard Malpizzi wurde 1547 zu Mantua geboren und soll verschiedene Holzschnitte geliefert und besonders gothische Manier gehabt haben.

Dietrich de Bray wurde 1615 zu Antwerpen geboren, arbeitete bis 1675 in Holz; sein Vater war selbst Maler und Bürgermeister.

Bernhard Salomon, geboren 1520 zu Lyon, bekannt wegen dem kleinen Format seiner Blätter und Zeichnungen; leistete entschieden Vorzügliches in der Xylographie und besonders sind seine Bibel und die Ovid'schen Verwandlungen von Bedeutung.

Aeneas Vicus, auch Vizus Vighi genannt, war ein berühmter Kupferstecher und wurde zu Parma 1520 geboren, und hinterließ eine Sammlung von mehr als 500 Holzschnitten.

Christian Egenolff, Buchdrucker zu Frankfurt a. M., welcher verschiedene Werke mit Holzschnitten herausgab, soll selbst Holzschneider gewesen und im sechszehnten Jahrhundert gelebt haben.

Jakob Franco wurde zu Venedig im Jahr 1566 geboren; er arbeitete viel als Kupferstecher und sind seine Werke genügend bekannt.

Conrad Grahlein lebte 1620 zu Leipzig und verdankt man ihm manches gelungene Werk in der Holzschneidekunst.

Hieronimus Moccetus wurde zu Verona 1454 geboren, war ein Schüler von Johann Bellino und übte sich besonders in Holzschnitten in Helldunkel.

Christoph Maurer, geboren zu Zürich 1558, war der Schüler seines Vaters Josias, welcher Glasmaler und Gelehrter war und sich bei Stimmer ausbildete. Er starb zu Winterthur 1614.

Melchior Lorich oder Lorch genannt, geboren zu Flensburg 1527, erhielt den ersten Unterricht in der Kunst zu Lübeck, ging später nach Rom und Konstantinopel, wo er sein Meisterwerk „die Sündfluth" ausführte.

Paul Creuzberger (?) soll zu Nürnberg zu Anfang des siebzehnten Jahrhunderts geboren sein und ist durch seine Arbeit im Buchstabenschneiden sehr berühmt geworden.

Jakob Perissin soll 1530 in Frankreich geboren worden sein und gab Scenen aus dem Hugenotten-Kriege heraus.

Carl Reverdinus, geboren zu Padua 1510, soll viele Holzschnitte geliefert und in hohem Alter noch sich dieser Kunst gewidmet haben.

Hugo da Carpi, geboren zu Carpi 1486, wird in Italien für den Erfinder des Helldunkels gehalten, wenigstens war er der erste, welcher diese Art in Italien ausübte. Seine besten Werke sind der Kindermord und die Abnahme vom Kreuz.

Christoph van Sichem soll zu Amsterdam 1550 gewirkt haben; er war ein Schüler von Golzius und übertreffen seine Holzschnitte seine Kupferstiche beiweitem.

Christian Wilhelm Ernst Dietrich wurde 1712 zu Weimar geboren und war der Schüler seines Vaters und A. Thiele's; er arbeitete in Holz und Helldunkelmanier.

Lindenmayer war von Schaffhausen gebürtig und lebte 1560—80 daselbst, wo er sich meistens mit Malerei und Holzschneiden beschäftigte.

Elias Porzelius wurde den 3. September 1662 zu Ißny in Schwaben geboren, erlernte seine Kunst bei Jakob Enderlein und ging nach der Schweiz und Italien. Nach seiner Rückkehr erlernte er die Buchdruckerkunst, die ihm jedoch nicht zusagte, weßhalb er wieder zum Formschneiden sich wandte und als tüchtiger Meister 1722 zu Nürnberg gestorben ist.

Johann Friedrich Greuther, geboren zu Straßburg 1564, erlernte die Holzschneidekunst zu Lyon, erwarb sich einen großen Ruf in Frankreich und starb zu Rom 1638.



Friedrich Peypus war ein gelehrter Buchdrucker und Formenschneider, er wurde 1485 zu Hermstadt in Schlesien geboren und starb zu Nürnberg 1535.



Johann Grüninger, Buchdrucker zu Straßburg, lebte zu Anfang des sechszehnten Jahrhunderts und soll viele Holzschnitte mit nebigem Zeichen gefertigt haben.



Georg Glockenton (?) war ein vorzüglicher Illuminist, und lebte von 1492 bis 1553.



Georg Lang war Formenschneider und Briefmaler; er lebte zu Anfang des 17. Jahrhunderts und ist sein Münzbuch, welches er fertigte, berühmt.



Georg Lallemand, auch Allemand genannt, soll 1641 zu Osnabrück geboren und Gemälde für die Kirche zu Nancy gefertigt haben. Er arbeitete auch in Holz zu Paris und leistete nicht Unbedeutendes in der Formschneidekunst.



G. Reni wurde zu Bologna 1557 geboren, war ein Schüler des Dionysius Calvart, er studirte zu Rom und belaufen sich seine geschnittenen Blätter auf 60 Stück.



Huldreich Frölich wurde zu Plauen in der Mitte des 16. Jahrhunderts geboren und gab zu Basel seinen Todtentanz mit Holzschnitten heraus, die er selbst gefertigt haben soll.



Georg Scharffenberg schnitt viele Stöcke in astronomische Werke und Kalenderzeichen, er ward geboren zu Görlitz 1542 und hielt sich bis 1574 zu Frankfurt auf.



Hans Asper wurde 1499 zu Zürich geboren, bildete sich nach Hans Holbein und starb 1571 ebendaselbst.



Hartmann Schedel, Dr., wurde zu Nürnberg am 13. Februar 1440 geboren und starb daselbst 1514 als eifriger Beförderer der Künste und Wissenschaften.



Jakob Link war in Cöln geboren 1504 und rechnet man ihn nicht ohne Grund unter die Schüler Albrecht Dürers.

Hans Baldung Grün wurde zu Gmünd 1476 geboren und hielt sich meistens in Straßburg auf. Er war ein tüchtiger Holzschneider und Zeitgenosse von A. Dürer, von dem er eine Haarlocke besaß.



Hans Frank lebte zu Nürnberg und richtete Albrecht Dürer die Holzstöcke zum Schneiden zu, worin er selbst eine ziemliche Gewandtheit erlangte.

HG Hans Guldenmund war Formenschneider und Buchdrucker zu Nürnberg um 1420—40. Seine größtentheils mittelmäßigen Holzschnitte belaufen sich über 200. Hans Sachs versah mehrere seiner Holzschnitte mit Gedichten.

HG Heinrich Golzius, geboren zu Mühlbrecht 1558, war der Schüler seines Vaters und des Malers Jakob Leonhard zu Harlem. Er erwarb sich als Kupferstecher und Holzschneider große Verdienste und Ruhm und starb 1617 zu Harlem.

HB Hans Holbein, der große Künstler, dessen Biographie wir vollständig in diesem Werkchen geben, war ein tüchtiger Gelehrter und unübertrefflicher Formenschneider. Er beschäftigte sich zu Basel und später zu London, und brachte es zu einem hohen Grad in dieser Kunst. Wie vortrefflich ist nicht sein Todtentanz und sein großes Alphabet geschnitten und es ist unglaublich, daß man nur so etwas in Holz schneiden kann. Er starb zu London an der Pest im Jahre 1554.

HS Hans Scheyfelin (oder Schäuflein), der Maler, wurde zu Nürnberg 1492 geboren; sein Vater war Franz Scheyfelin, der von Nördlingen nach Nürnberg zog und sich mit Wollenhandel abgab. Der Sohn Hans Scheyfelin widmete sich der Malerkunst, erwarb sich in Nördlingen das Bürgerrecht und erhielt von dem Magistrat den Auftrag, verschiedene Arbeiten in Holz zu fertigen. Er verehelichte sich 1516 mit Afra Tucher von Nürnberg und starb 1540 im Monat März zu Nördlingen.

HK Hans Klein lebte zu Ende des 16. Jahrhunderts zu Jena und erwarb sich ziemlichen Ruf als Formenschneider.

HL Hans Lautensack (?) Hans Lenkerer (?) Hans Lederer, lebte (?) in der Mitte des 16. Jahrhunderts zu Bamberg und Nürnberg und gab Zeichenbücher mit Holzschnitten heraus. Lautensack wurde geboren 1522 zu Bamberg und starb zu Nürnberg 1590. Lenkerer geboren zu Nürnberg 1520, starb ebendaselbst 1585. Lederer ein geborener Nürnberger, starb zu Genua 1615*).

HN Hans Neudörffer, geboren 1497 zu Nürnberg, hat viel Holzschnitte geliefert und starb 1563 in seiner Vaterstadt.

---

*) Diese drei Personen mit einem und demselben Zeichen waren wahrscheinlich nur eine Person, welche durch falsche Angaben in drei getheilt wurde, oder ahmten zwei die Zeichen von dem ersten nach.



Hans Rudolph Emanuel Deutsch erlernte die Holzschneide- und Malerkunst zu Basel bei Maximin, wurde Landvogt zu Morsen in der Waadt, und starb in seinem 46. Lebensjahre. Geboren wurde er 1558 zu Bern.



Heinrich Vogther soll zu Straßburg 1490 geboren sein, gab daselbst viele Kunstbücher mit Holzschnitten heraus, auf deren Titel er sein Bildniß mit nebigem Zeichen setzte. Er starb zu Augsburg 1562.



Johann Baptist Michael Papillon wurde zu Paris 1698 geboren, trieb die Formschneidekunst mit vielem Geschick und starb daselbst 1776.



Johann Danet oder Dunet wurde 1485 geboren und starb 1555. Er arbeitete viel in Helldunkel und lebte lange unbekannt in der Welt.

Jakob Lederlein, geboren zu Tübingen 1540, schnitt sehr viel in Holz und gab verschiedene Bildnisse mit nebenstehendem Zeichen heraus. Die erste Landkarte von Württemberg, welche zu Tübingen 1559 erschien, ist mit den Buchstaben **H. H. L. F.** und mit ineinander verschlungenem **I. S.** bezeichnet. Ein anderes kleines in Holz geschnittenes Kärtlein, welches das württembergische Amt Backnang vorstellt, ist mit seinem Zeichen versehen. Sein Tod ist nicht bekannt.



Franz Floris wurde 1520 zu Antwerpen geboren, war ein Schüler von Lombard, arbeitete längere Zeit in Rom und starb zu Antwerpen 1570.

Paul Morcelsen wurde 1571 zu Utrecht geboren, war ein Schüler von Michael Mirevelt, lebte einige Zeit zu Rom und widmete sich daselbst der Architektur und Formschneidekunst, kehrte in seine Vaterstadt zurück, wo er als Bürgermeister 1638 starb.

Martin von Veen, genannt Hemskerk, wurde 1498 zu Hemskerk geboren. Sein vorzüglichster Lehrer war Johann Scoreel. Er hielt sich drei Jahre in Rom auf, worauf er sich in Harlem niederließ und den Ruf eines ausgezeichneten Malers und Holzschneiders erwarb. Er starb daselbst 1574.



Jakob Köbel wurde zu Heidelberg geboren und gab unter anderem das Wappenbuch des heil. röm. Reichs nebst 14 andern Werken heraus; er starb zu Oppenheim 1533.



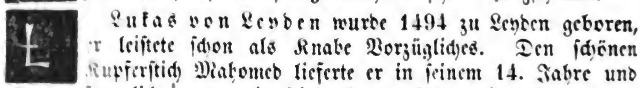
Johann Teufel, geboren zu Wittenberg 1510 und starb 1564. Er arbeitete an verschiedenen Bibeln, wozu er Holzschnitte machte.



Johann Walther van Assen soll 1490 in Holland geboren sein und zwar in Amsterdam, wo er ungefähr 30 Blätter herausgab, unter welchen die Leidensgeschichte Christi die besten sind, die er meistens mit obigem Zeichen versah.



Jakob Züberlein, ein Landsmann von Jakob Lederlein und Zeitgenosse desselben, er arbeitete mit dem letztern gemeinschaftlich und fertigte mehrere schöne Holzschnitte.



Lukas von Leyden wurde 1494 zu Leyden geboren, er leistete schon als Knabe Vorzügliches. Den schönen Kupferstich Mahomed lieferte er in seinem 14. Jahre und es ist erstaunlich, was er in seiner kurzen Lebenszeit leistete; denn man kennt von ihm 177 Kupferstiche, 20 Holzschnitte und mehrere schöne Gemälde. Man glaubt, daß er vergiftet worden sei, was jedoch nicht wahr ist. Vermuthlich zog ihm sein strenges Arbeiten den frühen Tod zu. Er starb 1533.

Lukas Cranach, auch Lukas Müller oder Sunder genannt, wurde zu Kronach im Bambergischen 1472 geboren. Er kam bald in Dienste des Fürsten und ging 1493 mit Friedrich dem Weisen nach Palästina. Nach seiner Rückkehr ließ er sich in Wittenberg nieder und wurde zum Rathsherrn und Bürgermeister erwählt. Nach der Gefangennehmung seines Landesherrn 1547 in der Schlacht von Mühlberg begleitete er ihn in die Gefangenschaft und kehrte 1552 nach seiner Befreiung nach Weimar zurück, wo er 1553 sein ruhmvolles Leben beschloß. Seine Arbeiten in Helldunkel sind sehr geschätzt, unter welchen sich besonders Adam und Eva, die heilige Familie und die Marter der zwölf Apostel auszeichnen.



Lorenz Stör, ein Freund der Holzschneidekunst, gab ein geschmackvolles Zeichenbuch heraus, welches gut geschnitten und der Titel sogar in Helldunkel ist. Er soll noch 1621 gelebt haben, was wir jedoch sehr bezweifeln.



Johann Mani soll die biblischen Figuren des **le petit Bernard** kopirt haben, 1540 zu Lyon geboren und noch 1587 daselbst gearbeitet haben.



Markus Anton Hannas in Augsburg, fertigte zu Ende des 16. Jahrhunderts einige erträgliche Holzschnitte, welche immer verdienen, in der Holzschneidekunst aufgezeichnet zu werden und größtentheils nebiges Monogramm tragen.

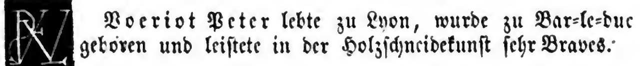


Michael Ostendorfer wurde zu Hemau geboren und lebte zu Regensburg 1580, er soll ein guter Formenschneider gewesen sein und tragen alle seine Arbeiten nebiges Zeichen.

Virgil Solis wurde zu Nürnberg 1514 geboren und starb den 1. August 1562. Er besaß einige astronomische Kenntnisse und fertigte 600 Kupferstiche und über 1000 Holzschnitte. Unter seine besten Werke kann man mit Recht die Bibel rechnen, welche 1560 zu Frankfurt herauskam.

Peter Hille stand als geschickter Buchdrucker in Diensten Einhorns, da er aber sehr unruhig war, so gieng er 1571 zu Thurnisser schickte geschnittene Stücke nach Berlin und versetzte öfters die Arbeiten. Uebrigens war er ein genialer Formenschneider und lieferte ganz schöne Arbeit.

Paul Mair oder Mayr, geboren zu Augsburg 1559, arbeitete daselbst noch gegen das Ende des 16. und zu Anfang des 17. Jahrhunderts. Er ist sowohl durch seine Kupferstiche als Holzschnitte bekannt.



Voeriot Peter lebte zu Lyon, wurde zu Bar-le-duc geboren und leistete in der Holzschneidekunst sehr Braves.

Raphael Sciaminosi, geboren zu Borgo St. Sepolcro 1570, war ein Schüler von Raphael del Colle, lebte zu Scena und starb 1615 ebendaselbst.

Jost Spörl, geboren 1583 zu Nürnberg, ein Meister in der Holzschneidekunst, starb 1665 ebendaselbst.

Gabriel Schnellholz, geboren zu Merseburg 1536, gab sehr viele Holzschnitte von sächsischen Meistern heraus und übte diese Kunst selbst, auch soll er ein guter Illuminist gewesen sein. Er starb zu Wittenberg 1594.

Sigmund Holbein, geboren 1456 zu Augsburg, soll ein Bruder des älteren Hans Holbein sein und einige recht brave Kupferstiche und Holzschnitte geliefert haben. Er lebte zu Basel und finden sich in der dortigen Stadtbibliothek mehrere Zeichnungen von ihm vor.

Tobias Stimmer wurde zu Straßburg 1534 geboren und zeichnete sich vorzüglich als Freskomaler aus. Er lieferte sehr schöne Holzschnitte zu der Bibel und sein Livius und Reußners Contrafrakturbuch sind geschätzte Werke. Er starb 1590.



Anton Tempesta wurde 1555 zu Florenz geboren, Santo Titi und Johann Stradan waren seine Lehrer; seine geätzten Kupferstiche werden mit Recht geschätzt. Er starb 1630.



Anton von Worms lebte zu Köln 1529—40, er fertigte sehr schöne Holzschnitte und ist seine beste Arbeit die Ansicht der Stadt Köln.



Franz Chauveau wurde 1620 zu Paris geboren und soll einiges in Holz geschnitten haben. Er war ein Schüler von Laurenz de la Hyre. Sein Werk als Kupferstecher ist sehr beträchtlich und soll über 3000 Blätter betragen.



Georg Erlinger druckte 1516 zu Augsburg und kam 1519 mit seiner Druckerei nach Bamberg, wo er sich bis 1524 aufhielt und wegen seinen Religionsmeinungen nach Wertheim ging. Er leistete nicht ungewöhnliches als Formenschneider.

Die Holzschneidekunst.



Die Holzschneidekunst ist viel schwerer, als jede andere graphische Kunst, indem alle Theile, welche im Druck kommen sollen, zart und rein, oder nach Umständen kräftig und stark, in allen Fällen aber scharf stehen bleiben müssen. Dazu ist große Kenntniß des Holzstichs überhaupt, sowie große Fertigkeit in Handhabung des Stichels nöthig. Diese läßt sich nur durch anhaltende Uebung erlangen, welche neben einer guten Schule und genauer Kenntniß der Buchdruckerpresse durchaus nöthig ist, sonst wird man auf diesem Felde nie etwas Tüchtiges zu leisten vermögen. — Die Vorzüge, welche die Xylographie unserer Tage vor den andern graphischen Künsten darbietet, sind so überwiegend, daß sie selbst dem Laien in die Augen springen müssen und in Folgendem bestehen:

Der Holzschnitt kann zwischen den Text, also gleich zu derjenigen Stelle, zu welcher das Bild gehört, gesetzt werden, was für den Leser in den meisten Fällen sehr angenehm ist. Für den Verleger gewährt dieß in sofern Nutzen, als man den Holzschnitt auf der Buchdruckpresse gleich mit dem Text drucken kann, wodurch namhaft an Kosten erspart wird. Ueberdieß sind die Abdrücke guter Holzschnitte sehr gut und vollkommen gesättigt, und kann man von ein und demselben Stock wohl 100,000 Abdrücke machen. Zudem kann man von dem Originale leicht mit geringen Kosten ganz ähnliche Abgüsse (Cliche's) machen, was den Holzschnitt für starke Auflagen ungemein billig macht, zumal einem solchen nicht leicht ein Unfall begegnen kann, noch kann er durch einen Zufall mißlingen, wie es beim Lithographiesteine, beim Aetzen der Kupfer- und Stahlplatten 2c. der Fall ist.

Uebrigens hat auch der Holzschnitt, wie Alles, seine Grenzen,

und sind wir, ungeachtet wir denselben sehr hoch schätzen, weit entfernt davon, ihn ohne alles Weitere der Lithographie, dem Kupfer- und Stahlstiche vorzuziehen, da es Sachen gibt, zu denen Lithographie, und wieder andere, zu denen Stahlstich geeigneter ist, als Holzstich.

An Feinheit wird der Holzschnitt von dem Stahl- und Kupferstich weit übertroffen, weil sich in dem Metall die Linien weit feiner ausführen und leichter abdrucken lassen. In Bezug auf Kraft und Stärke aber übertrifft der Holzstich die Lithographie, den Stahl- und den Kupferstich sehr.

In Bezug auf die Kosten müssen wir bemerken, daß die Herstellung eines guten Holzschnittes wohl ziemlich so hoch kommen wird, als die eines guten Kupfer- oder Stahlstichs. Der Holzschnitt wird aber dadurch ungleich billiger, daß er, in den Text gesetzt, keine besondern Druckkosten mehr macht (jedenfalls sind diese nur höchst unbedeutend), und daß er unendlich mehr Abdrücke aushält und leicht vervielfältigt werden kann, so daß sich der Aufwand häufig auf verschiedene Verleger vertheilt, welche ein und dasselbe Bild benutzen können.

Eigenschaften eines guten Holzschnittes.

Daß die Zeichnung eines Holzschnittes, wie überhaupt eines jeden Bildes, correct sein soll, wird kaum bemerkt werden dürfen; denn auch der beste und sorgfältigst ausgeführte Holzschnitt kann durch schlechte Zeichnung allen und jeden Werth verlieren, und von dem Besteller mit Recht als nicht entsprechend zurückgewiesen werden. Dürer und nach ihm noch einige Künstler haben den Holzschnitt aufgefaßt, wie er sein soll, und weder in der Zeichnung, noch in der Ausführung etwas vernachläßigt. Aus diesem Grunde ist ein geschickter Xylograph, der nicht zeichnen kann, gar nicht denkbar; er sinkt dann zum mechanischen Handarbeiter herab und ist nicht mehr Künstler. Er soll vom Zeichnen wenigstens so viel verstehen, daß er allenfalls in der Zeichnung vorhandene Mängel sofort erkennt, also sie nicht nachsticht. Ohne diese Kenntniß kann er leicht auch die beste Zeichnung im Stich verderben und dadurch seinen eigenen und des Zeichners Ruf gefährden.

Die Holzschneidekunst ist deutschen Ursprungs, daher ist sie von Haus aus auch so einfach und kräftig, wie wir sie jetzt nicht mehr oder nur höchst selten sehen, da sie erst aus England und Frankreich wieder zu uns kam, in welchen Ländern sie nach langer Verbannung zuerst wieder ein Asyl fand. In Deutschland ist es vorzüglich Herr Professor Gubitz in Berlin, der sie zuerst wieder zur Geltung brachte, und hat er in dieser Kunst, das müssen wir gestehen,

fast Unglaubliches geleistet, und doch ist es nicht der eigentliche Holzschnitt, den er uns in seinen Arbeiten liefert; sie sind vielmehr eine Nachahmung der Kupferstiche, denen sie an Feinheit und sorgfältiger Ausführung nicht selten gleichkommen, und die sie an Kraft und richtiger Zeichnung nur zu häufig übertreffen. Gubitz ist ein Künstler ersten Ranges, er ist der Mann, Holzschnitte in vollendeter Weise in der Kupferstichmanier zu liefern: werden das aber auch alle seine Schüler zu thun im Stande sein? Wir bezweifeln es billig. Aus den sehr fähigen wird er allerdings Künstler machen, minderfähige aber werden Stümper bleiben. Ueberdieß ist die Ausführung von Holzstichen dieser Art ungemein mühsam, daher können gewöhnliche Sachen fast nicht so billig geliefert werden, als es für manche Volksschriften, die zu Spottpreisen verkauft werden müssen, wünschenswerth wäre, und wie es bei der eigentlichen Holzschnittmanier möglich ist.

Pfonr in Darmstadt, dem die Holzschneidekunst kaum weniger verdankt, als Gubitz, lieferte bis jetzt stahlstichartige Holzschnitte, von denen dasselbe gilt, was wir so eben in Bezug auf die Gubitz'schen Arbeiten sagten. — Seit dem Auftauchen dieser beiden Größen haben sich noch viele entschiedene Talente der Holzschneidekunst zugewandt, und haben selbst noch größeres geleistet, als diese beiden, sind aber größtentheils auch in dieselben Fehler verfallen, woran sie freilich weniger Schuld sein mögen, als das Publikum, wenigstens ein Theil desselben, welches nur feine, stahlstichartige Holzschnitte will. Diese in einer Ausführung zu liefern, die man in Bezug auf Schönheit und Feinheit nicht für möglich in dem weichen Holz halten sollte, ist bis jetzt Kretschmar in Leipzig am besten gelungen. Hievon liefert die illustrirte Zeitung, der illustrirte Kalender und andere Prachtausgaben von J. J. Weber's Verlag in Leipzig unwiderlegliche Beweise. Von seinen zahlreichen Nachahmern ist er bis jetzt nicht erreicht worden, im Gegentheil, viele derselben, welche in der eigentlichen Holzschnittmanier wenigstens Mittelmäßiges geleistet hätten, liefern blos Zerrbilder*).

Wie soll denn aber ein guter, reiner eigentlicher Holzschnitt beschaffen sein?

---

*) Wir sind weit entfernt, es zu bedauern, daß Kretschmar, Gubitz u. A. ihren Arbeiten eine so große technische Vollendung geben, im Gegentheil, es gereicht zu unserer innigen Freude, wenn wir sehen, was aus dem Holz unter solchen Händen wird. Wir wollen durch unsere Andeutungen vielmehr blos davor warnen, daß minderfähige Leute glauben, sie müssen ihre geringen Arbeiten im gleichen Genre halten und dadurch Stümpereien liefern, während sie wohl im Stande wären, hübsche einfache Holzstöcke mit vorherrschender Linienmanier zu liefern.

Ein guter Holzschnitt sei fest in seinem Charakter, weder geziert noch geschnügelt, sondern sehr einfach, mit wenigen Zügen viel sagend. Die Skizzen, welche er darstellt, seien charaktervoll, ohne manierirt zu erscheinen, und frei von dem Bestreben, den Kupfer- oder Stahlstich nachahmen zu wollen. Die alten Meister in der Holzschneidekunst stellten in kräftigen Umrissen mit wenigen Schattenlinien Alles auf eine so charakteristische Weise dar, daß man in den prachtvollen Holzschnitten unserer Tage die Kraft von Dürer und Genossen vergebens sucht. — Möchten diese Worte nicht unberücksichtigt gelassen werden von Jüngern der Holzschneidekunst, welchen dieses Büchlein allenfalls in die Hände fallen sollte, gewiß dann haben sie genug daraus gelernt, und sie werden bald diejenigen Holzschnitte, welche das Gepräge wahrer Kunst und wahren Talents tragen, von solchen zu unterscheiden wissen, welche nur einen Duft (und wäre dieser auch noch so reizend) moderner Schönheit haben, welcher vor den Augen des Kenners weicht, wie der Nebel vor den Blicken der Sonne.

Für welche Klassen der Gesellschaft und für welche Schriften ist der Holzschnitt besonders geeignet?

Die Frage mit der darauf nöthigen Antwort sollten nicht allein Xylographen von Fach, sondern auch Buchhändler und Literaten fortwährend genau im Auge behalten und sorgfältig erwägen, wenn es sich um die Illustration eines Buchs handelt. Es würden dann weit weniger Mißgriffe gemacht und der Holzschnitt noch viel höher geschätzt werden, als es jetzt der Fall ist, wo man nicht selten Werke mit Holzschnitten illustrirt findet, zu denen Lithographie oder Stahlstich geeigneter gewesen wäre und umgekehrt.

Suchen wir zunächst die Frage zu beantworten: für welches Publikum ist der Holzschnitt am besten geeignet? so drängt sich uns nach gründlicher Prüfung der Sache die Ueberzeugung auf, daß Leute von guter Bildung und die gewöhnliche Klasse der Gesellschaft (Handwerker die nicht verbildet sind, Landleute) am meisten Sinn für einen guten Holzschnitt haben, während die sogenannte Mittelklasse — die gebildete Welt! — die Schönheit eines Bildes nur nach seiner Feinheit berechnet.

Dem Bürgerstande gefällt das Kräftige des Holzschnittes; er findet sich leichter darin zurecht und kann die einzelnen Gegenstände leichter unterscheiden, namentlich diejenigen, welche durch das Bild besonders ausgedrückt werden sollen. — Die gebildete Klasse, d. h. Leute, welche Bildung haben, aber von der Kunst nichts verstehen, werden eine ordentliche Lithographie und namentlich den Stahlstich

für ausgezeichnet halten, während sie den gewöhnlichen Holzschnitt gering schätzen und höchstens solche Holzgravüren gefallen würden, welche mit Geschick und Glück dem Stahlstich nachgeahmt sind. Die oberste Klasse, d. h. diejenige, welche die einzelnen Kunstzweige von einander zu unterscheiden im Stande ist, wird ganz besondern Gefallen am Holzschnitt finden, und sich mit weit mehr Liebe auf Erläuterungen darüber einlassen, als sie es in Bezug auf Stahlstiche thun wird.

Aus diesen Gründen wird ohne weitere Erklärung in die Augen springen, daß ein für den mittlern, respektive gebildeten Stand bestimmtes Buch, nicht mit Holzschnitten illustrirt werden darf, wenn dadurch das Ansehen des Holzschnittes nicht leiden und der Verleger in Schaden kommen soll, da ein solches Werk nie den gewünschten Absatz finden wird. Sollte ein Verleger glauben, mangelhafte Holzschnitte seien daran schuld, so wäre er sehr im Irrthum, denn dieses Publikum weiß den Holzstich überhaupt nicht zu schätzen, wenn gleich zugegeben werden muß, daß Holzschnitte in Kupfer- oder Stahlstichmanier noch am ehesten Gnade vor dessen Augen finden.

Bei Werken, die vorzüglich von Künstlern und Kunstkennern gekauft werden, wird der einfache, gutgezeichnete und gutgestochene Holzstich ganz am Platze sein, da die Käufer das zu schätzen wissen, was ihnen geboten wird. Noch geeigneter sind Holzschnitte für populäre Werke, indem dieselben dem betreffenden Publikum entsprechen, ungemein viel zum bessern Verständniß des Buches beitragen und einen billigen Preis für ein Volksbuch ermöglichen, lauter Momente, welche zum Gelingen eines literarischen Unternehmens wesentlich erforderlich sind.

Also für technische und Volksschriften, Holzschnitte, für Luxusschriften: Lithographien, Stahl- und Kupferstiche!

Vortheile des Holzschnittes vor der Lithographie.

Wir haben weiter oben gesagt, daß ein guter Holzschnitt eben so hoch zu stehen komme, als ein guter Kupfer- oder Stahlstich. Nun ist aber bekanntlich die Lithographie viel billiger, als Stahlstich: worin bestehen nun die großen Vortheile des Holzstichs vor der Lithographie?

Zunächst in der Möglichkeit, von ersterem in Einem Tag auf der gewöhnlichen Buchdruckerpresse (Handpresse*) täglich 2000

*) Die Schnellpressen liefern natürlich noch eine weit größere Anzahl von Abdrücken; wenn übrigens die Holzstiche vollkommen gut und rein abgedruckt werden sollen, so leisten die Schnellpressen nicht das, was man erwartet, sie sind mit Einem Wort nicht zum Herstellen von Prachtausgaben geeignet.

Abdrücke mit leichter Mühe machen zu können, während man in der gleichen Zeit auf der lithographischen Presse kaum 800 abziehen kann. Dabei sind die auf der Buchdruckerpresse gemachten 2000 Abdrücke in Bezug auf die Schwärze vollkommen gesättigt, d. h. alle Theile zeigen sich vollkommen scharf und rein in der Zeichnung, während bei der lithographischen Presse nur auf zeitraubende, mühsame Weise ein gleichmäßiges Schwarz erreicht werden kann, ja bei größern schwarzen Stellen ist dieß fast gar nicht durchgehends zu erzielen.

Hat man einmal einen Holzschnitt fertig, so kann er durch Abgüsse (Cliché's) leicht vervielfältigt werden, so daß man Abdrücke davon in unendlicher Zahl machen kann. Will man diese Vervielfältigung des Holzschnittes nicht, so kann man von dem Original selbst wohl 100,000 und noch mehr Abdrücke machen, — gewiß eine Zahl, die die stärkste Auflage eines Buchs nur selten erreicht. Von einem Stein hingegen kann man selbst bei der sorgfältigsten Behandlung selten mehr als 2000 Abzüge machen, und wird das zweite Tausend jedenfalls weit schlechter als das erste. Die Zeichnung vom Lithographirsteine läßt sich durch Ueberdruck auf andere Steine allerdings auch vervielfältigen, allein diese Ueberdrücke müssen bei einer größern Auflage zu häufig gemacht werden, und dann fallen die Abdrücke nie so rein und schön aus wie von dem Originalstein.

Ferner kann der Holzstich auf der Buchdruckerpresse nicht leicht und bei der nöthigen Sorgfalt gar nie Schaden leiden, während der Lithographirstein, wenn nicht besondere Vorsicht angewendet wird, leicht beim Aetzen verdorben wird. Hat er diese Gefahr überstanden, so springt er gern beim ersten Abdruck, und hat auch die Kälte sehr viel Einfluß auf ihn. Außerdem kann der Drucker, wenn er nur halbwegs unachtsam ist, die Linien beim ersten Abdrucke zerquetschen, was zur Folge hat, daß die Linien bei allen folgenden Abdrücken unrein und schmutzig werden.

Ueberdieß kann die Lithographie nie mit in den Text gedruckt werden, da dazu eine eigene Presse nöthig ist, welche von der Buchdruckerpresse ganz und gar abweicht, es erwächst somit durch das Drucken der Lithographie ein Aufwand, der beim Holzstich nahezu ganz wegfällt.

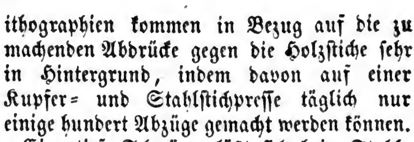
Der Unterschied in den Herstellungskosten des Holzstichs und der Lithographie ist nicht besonders groß, und beträgt für ersteren etwa $^1/_3$ weiter als für letztere, — eine Differenz, welche bei den erwähnten Vortheilen der Holzstöcke gar nicht in Betracht kommen kann.

In Bezug auf die Feinheit wird der Holzstich allerdings von der Lithographie übertroffen, allein es soll derselbe überhaupt nicht besonders fein sein, sondern nur skizzirte Figuren (Bilder) darstellen, während Lithographien vollkommen ausgeführt sein sollen. Wir wiederholen also: der Lithographie ihr Gebiet und dem Holzschnitt das seine! — Die Lithographie liefert so reiche, so vollendete Ge-

genstände, wie sie im Holz nie und nimmer erreicht werden können; — ferner hat der Stein für geübte Zeichner den Vortheil, daß sie ihre Zeichnung gleich auf denselben machen können, von dem sie dann abgedruckt werden kann, ohne daß zu deren Ausführung ein weiterer Künstler nöthig wäre, wie es bei den andern graphischen Künsten und namentlich beim Holzschnitt der Fall ist, wenn der Zeichner nicht zugleich das Xylographiren versteht.

Auch ist die Lithographie weit billiger als der Holzstich, wenn es sich um Portraits und andere Gegenstände handelt, und gestattet sie überdieß die Anwendung einer Linirmaschine in einer Ausdehnung, wie sie beim Holzschnitt nie möglich sein wird.

Vergleichung des Holzstichs mit dem Kupfer- und mit dem Stahlstiche.



ithographien kommen in Bezug auf die zu machenden Abdrücke gegen die Holzstiche sehr in Hintergrund, indem davon auf einer Kupfer- und Stahlstichpresse täglich nur einige hundert Abzüge gemacht werden können.

Eine tiefe Schwärze läßt sich beim Stahl- und Kupferstich eben so gut erzielen, wie beim Holzstich, und nur bei breiten Flächen hat letzterer hierin einen Vorzug.

In Bezug auf die von einem Stich zu nehmenden Abzüge ist der Holzstich hier noch mehr im Vortheil als bei der Lithographie, indem von einer gutgestochenen Platte blos 1500 reine Abzüge gemacht werden können, obschon man in der Regel 3000 davon macht; es ist aber die zweite Hälfte weit geringer und werthloser als die erste, während das vierte Tausend nur noch eintönig, grau und schwach wird. Von einer geätzten Platte kann man blos 500 und von einer leichtradirten nur 150 Abzüge machen. — Ein gutgestochener Stahlstich liefert übrigens immer noch so viel Abzüge, als eine Kupferplatte.

Die Anfertigung der Holzstiche ist eine schöne, reinliche Arbeit und bei einer halbwegs geübten Hand keinen Zufällen des Mißlingens rc. ausgesetzt; dasselbe ist auch bei den Kupfer- und Stahlstichen der Fall, wenn dieselben gravirt werden, beim Aetzen hingegen sind viele ungünstige Fälle denkbar. Man kann beim Kupfer- und Stahlstich verschiedenartige Maschinen anwenden, die sich beim Holzstich

nur beschränkt anwenden lassen*). Die Relief-Copirmaschine, welche beim Holzschnitt anwendbar ist, erfordert in ihrer Anwendung eine schon geübte Hand, und läßt doch nur eine beschränkte Benützung zu; wogegen beim Kupfer- und Stahlstich mittelst Maschinen in beliebiger Feinheit, zu- und abnehmend und in größern oder geringern Entfernungen voneinander gemacht werden können. Unter gleichen Modifikationen und fast jedem beliebigen Grade der Convergen lassen sich alle convergirenden geraden Linien herstellen; ebenso excentrische und concentrische Kreise, bei denen kaum eine Spur des Mittelpunkts bleibt, und die vom kleinsten Durchmesser bis zu einem solchen von zwei Fuß in beliebigen zu- oder abnehmenden Entfernungen von einander ausgeführt werden können. Ebenso gut lassen sich Ellipsen und die drei Arten von Cycloiden mit deren sämmtlichen Uebergängen in einander ausführen. — Mit der Maschine lassen sich die geschlängelten parallelen und convergirenden Linien zur Darstellung beweglicher Lüfte und Gewässer am schönsten machen. — Guillochirungen in Kreisen sind sehr leicht ausführbar; deßgleichen Copien und Reliefs in ganz treuer, bildlicher Darstellung, wobei keine leeren Fallräume, die das Ganze verunstalten würden, entstehen, sondern die dem Original völlig entsprechen, oder gegen dasselbe verkehrt erscheinen, oder beliebig verkleinert oder vergrößert sind.

Auf galvanischem Wege lassen sich Kupfer- und Stahlstiche leicht vervielfältigen, doch nicht so leicht, so schnell und so billig als der Holzstich, daher hat letzterer auch in dieser Beziehung noch etwas voraus.

In Bezug auf die Herstellungskosten haben wir schon oben gesagt, daß ein Holzstich ungefähr so hoch kommt, als ein Kupfer- oder Stahlstich. — Daß letztere auf einer eigenen Presse besonders abgedruckt werden müssen, wie die Lithographien, versteht sich wohl von selbst.

Kupfer- und Stahlstiche sind bekanntlich noch feiner, als Lithographien, und stehen daher in dieser Richtung dem Holzstich weit voran, wogegen sie demselben an Kraft, die in letztere gelegt werden kann, sehr nachstehen.

Mögen diese Worte zur Folge haben, daß mit mehr Sorgfalt, als seither, erwogen werde, welche Art von Bildern am besten zu einer Schrift passen, dann werden Mißgriffe, wie wir sie häufig machen sehen, ganz verschwinden, und jeder Kunstzweig wird eine ihm würdige Stelle einnehmen.

---

*) Beim Holzstich läßt sich mit Erfolg vorzüglich blos eine Linirmaschine anwenden, mittelst welcher man Luft (Hintergrund) sehr schön darstellen kann, so daß die stehen bleibenden Linien ganz egal, sehr fein und beliebig weit von einander entfernt gemacht werden können.

Die zwei verschiedenen Arten des Holzschnitts.

Bei dem Holzschnitt sind zwei verschiedene Arten bekannt, die einander ziemlich fremd sind. Die erstere davon ist sehr alt; sie ward schon lange vor Erfindung der Kupferstechkunst und auch von Dürer und seinen Zeitgenossen geübt: es ist dieß die eigentliche Holzschnittmanier, indem bei derselben mittelst kleiner Messer in Längholz das Bild geschnitten wird. In der Neuzeit ist es namentlich Pfnor, der darin außerordentlich Großes geleistet, und auch Gubitz hat im Anfang diese Kunst geübt, scheint aber seit lange ganz auf den Holzstich übergegangen zu sein.

Der Holzstich nämlich liefert die zweite Art von Bildern in Holz und wird bei denselben die Zeichnung mittelst Grabstichel ausgestochen, deßhalb heißt er mit Recht Holzstich. Durch denselben kann weit Schöneres geleistet werden als durch den Holzschnitt, weßhalb er auch fast ausschließlich geübt wird, während letzterer mehr und mehr in Abgang kommt.

Wir wollen alle Kunstgriffe, welche bei diesen beiden Manieren in Anwendung kommen, genau beschreiben, und mit der ersten beginnen, ein Mal, weil sie die ältere ist und dann, weil sie gar häufig noch von Laien, Conditoren ꝛc. geübt wird, und für die Holzschneider stets Werth behalten wird.

Anleitung zur Anfertigung von Holzschnitten.

Ueber das zum Holzschnitt taugliche Holz und über dessen Zurichtung zu Platten.



um Holzschnitt lassen sich verschiedene Holzarten verwenden, es ist jedoch unter den tauglichen ein großer Unterschied, da einzelne vorzüglich, die andern weniger gut sind. Ganz unbrauchbar ist zartes, allzu poröses Holz, da man auf demselben weder einen reinen, noch einen feinen Schnitt ausführen kann, und überdieß hält es den Druck nicht gut aus. Am besten ist Bur-, Speierlings-, Citronen- und Birnbaumholz; man kann aber auch Aepfel-, wilden Birn-, Kirsch- und Vogelbeerbaum verwenden.

Burbaumholz ist unstreitig das beste zum Holzschnitt, namentlich wenn es schön glatt, frei von Masern, gelb von Farbe und nicht grünlich ist. Masern im Burholz sind so hart, daß darin die besten Werkzeuge verdorben werden, und die grünliche Farbe gibt davon Zeugniß, daß es schon angegangen und folglich zu weich ist. Zum Untersuchen des Burholzes schneide man es ein wenig in die Quere, und wenn man dabei findet, daß es voll und glänzend ist, so ist dieß ein Beweis seiner Güte; ist es aber fleckig oder zu weiß, so taugt es nicht viel; es ist dann zu trocken oder schon angegangen. Den besten Bur erhalten wir aus dem Orient (über Smyrna), dann aus Italien, Spanien und dem südlichen Frankreich. Auch Amerika liefert Bur auf den Markt, doch ist derselbe und der spanische heller und weicher, also weniger gut.

Speierlingsbeerholz muß sehr sorgfältig ausgewählt werden, da vieles davon nicht zum Holzschnitt taugt, namentlich dasjenige, welches weiße Flecken hat, indem es zu weich ist. Nur braunes oder rothbraunes Holz ohne Flecken ist von dieser Art gut, daher ist es rathsam, sich vor der Anwendung mittelst eines schneidenden Werkzeugs sich von seiner Härte zu überzeugen, eine Vorsicht, die bei keiner Holzart versäumt werden sollte, um nicht zu spät zu der Ueberzeugung zu gelangen, daß man seine Mühe und Arbeit vergebens an schlechtes Holz verschwendet hat.

Citronenbaumholz kommt in Bezug auf Güte dem Burholz zu Holzschnitten (nicht Holzstichen!) am nächsten, und hat man bei demselben vorzüglich auf solche Stämme zu sehen, welche nicht rissig sind.

Birnbaumholz ist zu all denjenigen Arbeiten sehr gut geeignet, welche nicht ganz besonders fein werden sollen; dasjenige von wilden Birnbäumen ist am meisten geschätzt. Im Allgemeinen sind wildgewachsene Hölzer, wenn sie nicht zu ästig und gewunden sind, den zahmen vorzuziehen, da sie härter sind als diese.

Mit den weiter aufgeführten geringen Hölzern ist noch größere Vorsicht nöthig, und darf man nur ganz gute Stücke auswählen, weil die halbwegs schadhaften lediglich nicht zum Holzstich taugen. Uebung und Erfahrung im Prüfen der tauglichen Holzarten und der einzelnen Stücke gibt hierin die beste Richtschnur ab.

Die Holztafeln, welche zum Holzschnitt zugerichtet werden, müssen egal in der Dicke (also nicht auf der einen Seite dicker auf der andern dünner) sein, und dürfen sie in der Dicke die Höhe der Schriftkegel nicht übersteigen, namentlich wenn sie zwischen dem Text abgedruckt werden sollen. Die schönste Seite der Platte wird natürlich für den Holzschnitt bestimmt, und ist dieß stets eine von den beiden Flächen, welche Längsholz haben, während das Stirnholz auf der obern und untern Seite der Platte ist (gerade im Gegensatz von dem Holz der Holzstiche). Die möglichst schön und glatt gehobelten Platten werden noch sorgfältig mit der Ziehklinge bearbeitet, und darnach feucht mit Schachtelhalm abgeschliffen. Dieses Abschleifen muß deßhalb feucht geschehen, weil im Unterlassungsfalle die später auf die geschnittene Platte kommende Feuchtigkeit solche leicht ganz zu verderben im Stande wäre.

Ueber das Aufzeichnen der in Holz zu schneidenden Bilder.

Ehe man mit dem Schneiden der Figuren, welche man in Holz haben will, beginnen kann, muß man sie zuvor genau auf Holz zeichnen, um sie nach dieser Zeichnung ganz genau und schön ausschneiden zu können. Man kann sich dazu entweder sehr harter und feiner Bleistifte (die weichen werden zu schnell stumpf, namentlich weil sie immer sehr spitz sein müssen), der Feder oder des Pinsels bedienen. Viele zeichnen das Bild blos in Umrissen auf, besser ist es aber, man thut dieß gleich mit Schraffirungen, die man übrigens gleich so ziehen muß, wie sie sich abdrucken sollen. Es gehört eine große Uebung dazu, wenn man Schraffirungen schön herausschneiden will, ohne daß sie aufgezeichnet sind. Mit chinesischem Tusch oder mit Sepie kann man gleichfalls auf Holz

zeichnen; damit diese Farben aber nicht auf dem Holz fließen, muß man es zuvor tüchtig mit Sanderakpulver abreiben, und das darauf liegen bleibende wegblasen. — Beim Nachschneiden schon vorhandener Bilder in gleicher Größe kann man das Bild durchzeichnen, wobei jedoch ja nicht übersehen werden darf, ob die Zeichnung nicht vorher verkehrt auf ein Papier gemacht werden muß, um verkehrt auf das Holz zu kommen, damit sie sich recht abdruckt.

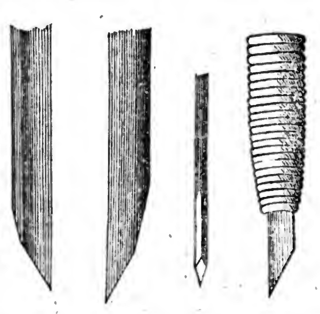
Will man irgend ein Bild kopiren, welches später keinen Werth mehr hat, so leimt man es mit sehr dünnem weißen Leim mit der bedruckten Seite auf das Holz, ist es dann ganz trocken geworden, so reibt man das Papier mit Schachtelhalm oder mit einem feuchten Finger ab, bis nur noch die Schwärze des Bildes schön und deutlich mittelst des Leims auf dem Holz haftet. Man kann das Papier dadurch sehr rein entfernen, wenn man etwas Oel zu dem Abreiben nimmt, sowie das Papier nur noch in einer ganz dünnen Schicht auf dem Holz liegt. Der Leim muß, wie gesagt, ganz dünn sein; ist er dick, so springt er beim Schneiden ab und mit ihm auch die Zeichnung. Je weicher das Papier, auf welchem sich das Bild befindet, ist, um so leichter geht das Abziehen.

Eine andere Methode zum Abziehen von Bildern auf Holz besteht darin, daß man die Holzfläche mit Terpentin bestreicht, die bedruckte Seite des abzuziehenden Bildes darauf legt, fest anstreicht und gut trocknen läßt. Das Papier wird nun naß gemacht, und auf die schon angegebene Weise abgerieben.

In früherer Zeit war der Holzschneider immer auch Zeichner, so daß von ein und derselben Person das Zeichnen und Schneiden besorgt wurde. Daß dabei die Zeichnung am richtigsten geschnitten wird, unterliegt wohl keinem Zweifel. Gleichwohl sind unsere gewöhnlichen Holzschneider und Xylographen keine Zeichner, wenigstens zeichnen sie die zu stechenden Bilder nicht selbst auf die Holzplatte, sondern die xylographischen Institute haben eigene Zeichner, welche nichts anderes thun, als die Holzstöcke zeichnen und darin eine ungemeine Fertigkeit besitzen, wie auch Leute viel schneller stechen oder schneiden, welche Jahr ein Jahr aus nichts anderes thun und somit fortwährend in der Uebung bleiben. In Bezug auf Förderung der Arbeit ist also diese Einrichtung sehr praktisch; ob sie es auch in Bezug auf Güte der gelieferten Arbeit ist, steht dahin. Man sieht nämlich nicht selten bei in Holz gestochenen Bildern von vorzüglicher Zeichnung einzelne Parthien verzeichnet oder sonst verdorben und daran ist gewiß der Xylograph stets Schuld, zum großen Aerger des Zeichners, und kämen solche Mißgriffe gewiß weit seltener vor, wenn der Holzstecher zugleich auch Zeichner wäre.

Ueber die zum Holzschneiden nöthigen Werkzeuge.

Ist die Holzplatte fertig und die Zeichnung darauf getragen, so handelt es sich zunächst darum: welche Werkzeuge sind zur Ausführung des Holzschnittes nöthig? Hiezu sind kleine Messerchen am unentbehrlichsten. Dieselben müssen aus sehr gutem, reinen Stahl bestehen und werden am allerbesten aus Stücken von Uhrfedern gefertigt, die man im Feuer glüht und dann in Stücke von beliebiger Länge schneidet. Nach diesem werden sie auf verschiedene Weise spitz zugeschliffen, in der Art, wie folgende vier Figuren zeigen, wodurch sie, wenn gleich in sehr verjüngtem Maßstab, Schneide und Spitze des Grabstichels in in sich vereinigen.



Haben sie auf diese Weise die geeignete Form erhalten, so werden 10—12 Stücke mit einem Eisendraht zusammengebunden und wieder gehärtet. Zu diesem Ende werden sie heiß aber nicht ganz glühend gemacht und dann in Oel oder anderes Fett zum Ablöschen (Abkühlen) geworfen. Der Schnitt wird dadurch viel feiner, als durch das Ablöschen im Wasser; auch werden sie nicht leicht zu hart. Zu harte stählerne Werkzeuge springen leicht ab, weßhalb man diesem Uebelstand durch Nachlassen abhelfen muß. Dieß geschieht dadurch, daß man die Spitze so lange in ein brennendes Licht hält, bis sie ganz vorn eine habergelbe Farbe annimmt, dann ist der Zweck erreicht; oder, was noch besser ist, man legt einen dünnen Eisenstab auf Kohlen, läßt ihn ganz glühend werden und legt dann den Stichel darauf, damit er sich gleichfalls bis zur habergelben Farbe erhitze, worauf man ihn schnell wegnimmt und zunächst die Spitze, dann aber ganz in Oel ablöscht. Die im Licht erhitzten Stichel werden gleichfalls in Oel abgelöscht.

Zu weichen Sticheln oder Messerchen kann man weniger gut helfen, da sie durch das jedesmalige Härten an ihrer Härte und Güte für immer verlieren.

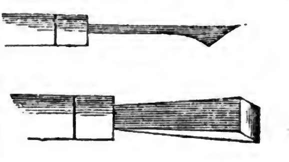
Zu den Heften dieser Messerchen nimmt man mehr weiches als hartes Holz da sie sich in demselben fester binden lassen als in zu hartem. Sie haben unten die Form der untenstehenden Figur und sind unten mit einer Art Gewinde versehen, welches zum Festbinden des Messerchens dient. Der Einschnitt von unten wird so weit



hinauf gemacht, daß das Messerchen darin Raum findet, wenn es am längsten ist, ohne daß es weiter vorsteht, als bei dem vorletzten Bilde die erste Figur, wo das Messerchen in das Heft gebunden erscheint. Sowie es zu weit vorsteht, arbeitet man nicht so leicht und auch nicht mehr so sicher. Ist das Heft so weit fertig, so wird das Messerchen eingeschoben und mit schwachem Bindfaden ganz dicht bis an die Klingenspitze umwunden, wodurch das Messerchen nicht allein eine sichere Befestigung erhält, sondern es kann auch besser gehalten werden. Will man dieses Festbinden des Messerchens im Heft nicht, so kann man es mit einer Zwinge befestigen, zu welcher unten am Heft eine Rinne angedreht ist, wie nebenstehende Figur zeigt.

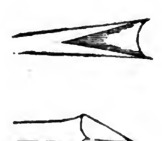
Die Art des Zuschleifens der verschiedenen Messerchen ist aus den schon gegebenen und noch folgenden besser zu ersehen, als es mit Worten beschrieben werden könnte, deßhalb verweisen wir hier darauf, und geben unten noch zwei Formen, die nicht gar häufig vorkommen.

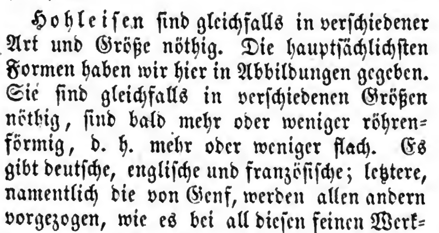
Außerdem hat man zum Holzschneiden noch verschiedene Arten von Stemmeisen kleinster Art nöthig, namentlich sogenannte englische Stechbeutel oder Meisel, wie sie von den beiden folgenden Figuren dargestellt werden.



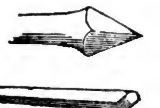
Man hat sie in verschiedener Breite nöthig und dürfen sie nur auf einer Seite geschärft werden, damit man nöthigen Falls ganz scharf und senkrecht mit denselben abstemmen kann.

Geißfüße sind gleichfalls nöthig, und zwar sowohl einfach als dreifach. Bei den letztern lauft die Zuschärfung von beiden Seiten nach der Spitze zu, während die einfachen wie Grabstichel geschliffen sind.





Hohleisen sind gleichfalls in verschiedener Art und Größe nöthig. Die hauptsächlichsten Formen haben wir hier in Abbildungen gegeben. Sie sind gleichfalls in verschiedenen Größen nöthig, sind bald mehr oder weniger röhrenförmig, d. h. mehr oder weniger flach. Es gibt deutsche, englische und französische; letztere, namentlich die von Genf, werden allen andern vorgezogen, wie es bei all diesen feinen Werkzeugen der Fall ist.





Eine andere Art von Hohleisen sind die

sogenannten Ohrlöffel, (vorn Löffelartig ausgehöhlt), die theils flach, theils hohl benützt werden.

Die Hefte dieser letztern Instrumente, namentlich die zu den Stemmeisen, müssen ganz gleichförmig sein, um nach Umständen immer wieder ein anderes Instrument einsetzen zu können, zumal es nicht nöthig ist, zu jedem einzelnen Werkzeug ein eigenes Heft zu haben, wie es bei den Messerchen der Fall ist. Daß diese Hefte von verschiedener Größe sein müssen, versteht sich wohl von selbst, da auch die Instrumente in der Größe außerordentlich verschieden sind; es gibt nämlich so große, wie wir sie hier abgebildet haben, und so kleine, daß sie nur aus Nadeln bestehen, an welche die erforderliche Spitze geschliffen ist. Da sich diese kleinen Instrumente leicht im Hefte drehen, dürfen dieselben beim Einsetzen in dieselben nicht abgeplattet*) werden, als bis das Eisen eingesetzt ist und eine feste Lage hat, indem es sehr wesentlich ist, daß die Schärfen genau die Richtung der Abplattung habe, sonst kann man nie sicher und gut arbeiten.

Das Einsetzen der Instrumente in die Eisen ist übrigens nicht besonders schwierig, indem man dieselben einfach in einen Schraubstock so nahe als möglich am Griff**) einspannt. Das Heft wird ein wenig ausgebohrt, damit ein Raum zum Aufnehmen des Werkzeuges entsteht; das Ausbohren darf aber nicht so weit geschehen, daß es im Heft wackeln kann. Diese Löcher müssen ganz egal und namentlich ganz gerade gebohrt sein, sonst hat das Instrument nie eine gerade und bequeme Stellung. Mit diesem Loch wird das Heft auf den Griff des Werkzeugs gesetzt, dann schlägt man so lange darauf, bis sich derselbe in das Heft versenkt hat und beide Theile so fest stehen, daß sie nicht wackeln.

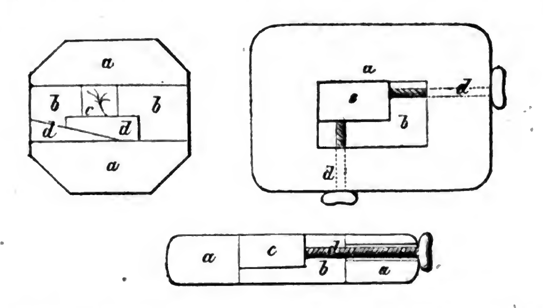
Die ganz feinen Eiselchen werden mit geschmolzenem Siegellack, unter das feiner Silbersand gemischt ist, eingesetzt.

---

*) Bei diesen kleinen Instrumenten muß man die Hefte an der Seite, wo die Schärfe ist, abplatten, um beim Gebrauch nicht lange suchen zu müssen, wie man dasselbe in die Hand zu nehmen hat, um arbeiten zu können.

**) An der Stelle, wo das Eisen in das Heft kommt.

Das Einspannen des Holzes in Rahmen.



Kleine Stückchen Holz sind nur sehr schwierig festzuhalten, und ohne diese Festigkeit kann man unmöglich sicher arbeiten, daher hat man dazu verschiedenartige Rahmen, in welche man dieselben einspannen kann. Wir haben vorstehend die drei besten derselben abgebildet. Die erste Figur besteht aus einer stärkern Holzplatte, bei der die Ecken abgerundet oder zu acht Ecken abgeschnitten sind; man macht darin den Einschnitt **bb**, und befestigt das Holzstückchen oder Holzplättchen **c** durch die zwei Keile **dd**, welche gegeneinander getrieben werden. Um Plättchen von verschiedener Größe einspannen zu können, hat man natürlich mehrere solcher Keile nöthig. **aa** sind die erhabenen Theile des Brettes, welche den Keilen und dem Plättchen zum Anhaltspunkte dienen.

Bei der zweiten Figur hat man ein ähnliches Brett (**a**) nöthig, aus dessen Mitte ein Viereck **b** ausgemeiselt ist, welches jedenfalls ein wenig größer sein muß, als die Platte, welche man darein spannen will. **c** ist das eingespannte Holzplättchen, und wird von den Schrauben, von denen eine unten, die andere zur Seite angebracht ist, festgehalten. **dd** zeigt die Stellen an, wo das Gewinde für die Schrauben durch den erhabenen Theil des Brettchens geht. Diese Rahme ist um so besser, wenn die Schrauben in eisernen Platten laufen.

Die dritte Rahme wird von vielen Holzschneidern den beiden vorangehenden vorgezogen, einmal weil sich das Holzplättchen sehr leicht und fest einspannen läßt, und dann, weil das schmale Rähmchen gestattet, sich das Plättchen zum Schneiden so nahe als man will zu bringen. **aa** sind die erhabenen Theile der Rahme, **b** ist der Einschnitt, **c** das eingespannte Holzplättchen, **d** die Schraube zum festschrauben, welche etwas stärker sein muß, als die Schrauben bei der vorangehenden Rahme sind.

Weitere Handwerkszeuge des Holzschneiders.

Außer den angeführten Werkzeugen hat der Holzschneider ferner nöthig: ein Streichmodel, wie die Schreiner es haben, nur mit dem Unterschiede, daß es nach Umständen länger sein muß;

eine Ziehklinge;

mehrere Hämmer, darunter ganz kleine, sogenannte Bunzhämmer;

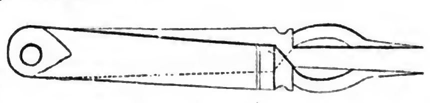
einige sehr feine Bürsten und Pinsel, mit denen beim Arbeiten Stechspäne und Staub abgekehrt werden;

Lineale;

Winkelhaken;

verschiedene Zirkel ꝛc.

Die Zirkel unterscheiden sich, wie nebenstehende Abbildung zeigt, von den



gewöhnlichen Zirkeln dadurch, daß sie einen sehr langen Hals haben, was den Vortheil gewährt, daß die Spitzen selbst bei einer weiten Oeffnung und bei Anwendung auf hartem Holz nicht leicht ausweichen, noch sich die Schenkel allmählig nach der Seite vorbiegen, wie es bei den gewöhnlichen Zirkeln der Fall ist, wenn sie nicht durch besondere Stellung mittelst eines Bogens oder einer besondern Schraube dagegen geschützt sind.

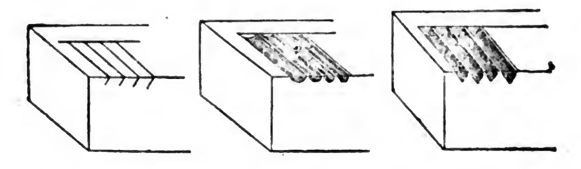
Rath für kurzsichtige Holzschneider.

Wenn der feuchte Hauch, welcher beim Ausathmen auf die Platte dringt, namentlich wenn der Arbeiter wegen schlechten Augen mit dem Gesicht nahe auf die Platte muß, derselben nicht schaden und namentlich keine Veranlassung zu ihrem Aufwerfen geben soll, so thut er wohl, diesem Uebelstande dadurch abzuhelfen, daß er, wie die Lithographen, eine gehörig große Scheibe von Pappendeckel an ein Hölzchen mit einem kleinen Knopf steckt, welcher das Abrutschen desselben verhindert, und das Hölzchen in der Art zwischen die Zähne nimmt, daß Mund und Nase davon bedeckt werden, ohne daß das Athmen verhindert wird, es kann nunmehr der Strom nicht auf die Holzplatte dringen, wie es sonst der Fall ist.

Anleitung zum Holzschneiden.



Hat man das Holz hergerichtet, die Zeichnung auf irgend eine Weise auf dasselbe aufgetragen, die nöthigen Werkzeuge beigeschafft, so kann man zum Holzschneiden selbst übergehen. Zuerst bedient man sich zum Schneiden des Messerchens, welches man wie eine Schreibfeder beim Schreiben*) zwischen den Fingern hält. Daß man das Messerchen fester halten muß, als eine Feder, versteht sich wohl von selbst; denn man muß den Zug zwar mit leichter Hand ausführen, allein er sei dabei doch kräftig und tief genug. Genaue Vorschriften lassen sich hiefür nicht geben, da eine gute Führung des Messers nur durch längere Uebung erlangt werden kann. Für den Anfang und um die Führung des Messers kennen zu lernen, ist es rathsam, immer nur zwei gleichlaufende Linien zu machen, und dadurch feine, zarte, ganz gleichlaufende Striche herzustellen. Nach diesem macht man Gegenschnitte und hebt das wegzunehmende Holz Stelle für Stelle sorgfältig aus. Die ersten gleichlaufenden Striche werden durch folgendes Bild dargestellt:



Man muß bei der Ausführung dieser Schnitte genau darauf achten, daß Schnitt und Gegenschnitt immer ganz genau werden, daher muß man die Spitze stets so sachte führen, daß man sie immer völlig in seiner Gewalt hat; sowie dieß nicht mehr der Fall ist, kann man den Zwischenraum zwischen den Linien und die Tiefe der

*) Wenn man nämlich mit liegendem Zeigefinger schreibt, was zu merken ist!

Schnitte nicht mehr gehörig treffen, und würde dadurch leicht die ganze Arbeit verdorben, zumal wenn man dabei noch in die Querlinien schneidet. Man muß das Messerchen namentlich dann ganz in seiner Gewalt zu behalten suchen, wenn man der Länge der Holzfasern nach schneidet, da es namentlich alsdann gar zu gern zu tief in das Holz eindringt. Alle Stellen, welche erhaben auf der Holzplatte stehen bleiben, müssen in der Art glatt gegen den Grund geschnitten werden, daß die erhabenen Stellen unten eine möglichst breite Basis haben, weil ihnen dieß die nöthige Festigkeit verleiht. Wie dieß bei Linien zu geschehen hat, möge von obenstehendem Bild die zweite Figur zeigen, bei welcher der Zwischenraum schon ausgehoben ist.

Bei **krummen Linien** wird in der Regel von der Linken zur Rechten geschnitten, weil man dabei das Messerchen am ehesten in seiner Gewalt hat. Zur gleichen Zeit, während welcher man den Schnitt ausführt, wird die Hand und die Platte in entgegengesetzter Richtung gedreht. Nur dadurch, daß man bei krummen Linien auch die Platte entsprechend dreht, können sie Schwung und Leichtigkeit erlangen. Hiebei sind die Hauptschnitte zuerst zu machen, darauf macht man die Gegenschnitte, wobei auf den andern Schnitt stets sein Gegenschnitt folgt, damit man das Querholz an den feinen Enden der erhabenen Stellen ausheben kann. — In den meisten Fällen ist es rathsam, daß man bei einer krummen Linie stets damit beginnt, den hohlen Theil auszuschneiden. — Bei Linien, welche nur leicht gebogen sind, ist das Drehen der Platte nicht gerade nöthig, indem in diesem Fall das Drehen der Hand genügt.

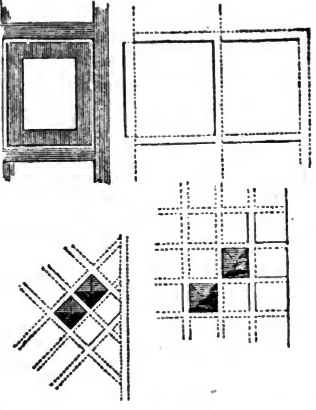
Beim Schneiden krummer Linien, bei welchen sich die beiden Enden fein verlaufen, wird das Holz an denselben allmählig (verjüngt) weggenommen. — Soll eine

Zirkellinie

geschnitten werden, was beiläufig gesagt nicht so leicht ist, fängt man an irgend einem Punkt, welcher geeignet erscheint, an, und führt das Messer mit fester, sicherer Hand rund herum, wobei derselbe so fein muß, daß er überall gleich schief und gleich tief ist. Der Gegenschnitt wird in ähnlicher Weise von der entgegengesetzten Seite gemacht. Daß das Holz mit der Hand gedreht wird, versteht sich wohl von selbst.

Hat man concentrische Kreise zu machen, so beginnt man in der Mitte und führt die Schnitte in derselben Weise, wie bei dem gewöhnlichen Kreise, aus. — Bei

Linien, welche sich kreuzen,



werden zuerst die horizontalen und dann die Querlinien geschnitten, wobei man die Gegenschnitte auf gewöhnliche Art macht. Auf die gleiche Weise wird verfahren, wenn sich die Linien in schiefer Richtung kreuzen. — Die nebenstehenden vier Figuren werden am besten veranschaulichen, wie diese Schnitte ausgeführt werden, und wir weiterer Worte nicht bedürfen.

Bei schattirten Linien ist eine ganz besondere Vorsicht nöthig, denn man muß sie stärker stehen lassen und dann die Schattirung durch allmähliges Stehenlassen herzustellen suchen. Es können dann diese Linien leicht getheilt und doppelte daraus gemacht werden; zumal Doppellinien diejenigen sind, welche am häufigsten zur Schattirung gebraucht werden.

Punktirte Linien

werden dadurch hergestellt, daß man zunächst ganze Linien schneidet und diese dann durch Zwischenschnitte in längliche oder runde Punkte theilt.

Bei dem Schneiden der Linien muß man immer darauf sehen, daß man das Messer nicht zu senk-(auf-)recht oder gar zu schräg gegen den Grund der zu schneidenden Linie hält, denn im ersten Fall hält es sehr schwer, den Zwischenraum (das Holz) durch einen Gegenschnitt herauszubringen, während im zweiten Fall die Basis der Linie beschädigt wird, wodurch sie ihre feste Stellung verliert und beim Abdrucken nachgibt. Jeder Schnitt sei tief genug, aber ja nicht tiefer, um den Grund rein herausnehmen zu können. Ist dieß nicht der Fall, so hat der Holzschnitt nicht allein ein schlechtes Aussehen, sondern es druckt sich manchmal auch von den Stellen, welche stehen bleiben, etwas ab, wodurch das ganze Bild sehr entstellt und verunstaltet wird.

Sollte der Grund nach dem Gegenschnitt nicht ganz rein erscheinen, so rührt dieß in der Regel davon her, daß das Messerchen

nicht mehr scharf genug ist, man muß es deßhalb auf dem Oelstein schleifen*).

Manchmal kommt es vor, daß ein Holzplättchen ganz oder doch stellenweis leicht ausspringt, wodurch große Uebelstände entstehen, wenn man sich nicht zu helfen weiß. Man muß in diesem Fall die Schnitte und Gegenschnitte an jeder Linie nach einander machen und das Holz nicht in der ganzen Länge der Holzfaser wegnehmen, da dieß erst nachher und nur stückweise geschehen darf; oder man macht zuerst alle gewöhnlichen Schnitte und dann die Gegenschnitte, wobei man das Ende einer jeden Linie möglichst scharf und etwas tiefer als die Oberfläche des Holzes hält, auf welches sie zu stehen kommt. Bildet man alle Linien unter Anwendung dieser Vorsicht, so kann keine ausspringen, zumal wenn man Schnitt und Gegenschnitt am Ende der Linien der Länge der Holzfasern nach macht.

Das Schneiden eines Winkels.

Hat man einen Winkel zu schneiden, oder überhaupt einen Punkt zu behandeln, wo zwei Linien von verschiedenen Richtungen zusammenlaufen, so muß man bei dem Führen des Messerchens besonders aufmerksam und vorsichtig sein, indem man namentlich die Spitze senkrecht führt, was dadurch bewerkstelligt wird, daß man Arm- und Handgelenk allmälig in die Höhe biegt, um die anstoßende Linie nicht mit der Schneide zu verletzen.

Doppellinien zu schneiden.

Hat man, was gar häufig vorkommt, Doppellinien zu schneiden, so macht man zuerst eine einzige Linie, welche so stark sein muß, als beide Linien zusammen in der Breite sein sollen. In der Regel macht man dann die äußere viel stärker als die innere: wie diese nun auch gemacht werden mögen, immer und unter allen Umständen muß man bei dieser Trennung das Messerchen beim Schnitt und Gegenschnitt sehr leicht führen, denn sowie man dieß eine Linie lang nicht thut, schneidet man den Fuß oder den Kopf der Linie ab. Der Ausschnitt, zwischen zwei solchen Linien ist natürlich weit nicht so tief als der gewöhnliche Schnitt, es ist dieß bei der geringen Breite des Zwischenraums zwischen den beiden Linien auch gar nicht nöthig, da er sich nicht abdruckt, sondern rein weiß erscheint.

---

*) Zum Schärfen der Instrumente ist nur ein sogenannter Oelstein brauchbar. Man kauft dieselben in Werkzeughandlungen unter diesem Namen, und gießt beim Schärfen Oel auf, wie beim gewöhnlichen Schleifstein Wasser aufgegossen wird Es ist rathsam, nur feines Oel dazu zu verwenden. da das gewöhnliche leicht eine Kruste auf den Stein gibt.

Wenn zwischen zwei Längelinien — Zwischenlinien (Querlinien) stehen, so muß man zuerst Schnitt und Gegenschnitt nach den Längslinien führen, und hernach durch einen Querschnitt und Gegenschnitt die Linien herauszuheben suchen. Bei

Querlinien ohne Anschluß,

d. h. solche, welche an den Seiten nicht durch Längelinien eingeschlossen sind, muß man die Querlinien zuerst herausheben, wonach man an deren beiden Enden zwei Hauptschnitte anbringt.

Alle runden und ovalen Linien sind am schwersten zu schneiden, namentlich wenn die Bogen und Zirkel sehr klein oder kurz geschwungen sind; indem die Breite des Messerchens dabei sehr hinderlich ist, und die Führung desselben die größte Aufmerksamkeit erfordert. Man muß mit demselben nämlich sehr oft absetzen und das Holz durch Schnitte und Gegenschnitte allmälig herausheben. Das Schwanken des Messers und die Holzfasern machen diese Arbeit vollends schwierig.

Sowie das Messer zu breit ist, muß der Rücken desselben namentlich bei dichtstehenden und kleinen Linien, welche kurz geschwungen (krumm gebogen) sind, die Linien verderben, selbst wenn man noch so oft absetzt, deßhalb halte man dazu eigene, möglichst schmale Messerchen und arbeite mit denselben vorsichtig.

Das Schwanken des Messers ist ein Uebelstand, dessen Beseitigung größtentheils in der Kraft des Holzschneiders liegt, wenn er es nämlich zu schwach hält, oder wenn die Klinge zu weit über den Griff vorsteht, oder wenn die Klinge zu schwach ist. Schwankt also das Messer auf eine nachtheilige Weise, so ist zu ermitteln, worin dasselbe seinen Grund hat und dieser Uebelstand zu beseitigen, ehe man weiter arbeitet.

Eine geschickte Führung des Messers kann die Hindernisse beseitigen, welche die Holzfasern entgegen stellen, zumal wenn man an solchen Stellen, wo dieß der Fall ist, statt des gewöhnlichen folgenden Schnittes einen Gegenschnitt macht oder das Messer etwas aufrechter führt. — Sollte die Messerspitze beim Gegenschnitt im Innern der oft vorkommenden Zirkellinien zu tief in das Holz eindringen, so wird die Platte gerade in entgegengesetzter Richtung gedreht, und der Gegenschnitt etwas oberhalb des Fehlschnitts angebracht, indem man als solchen einen gewöhnlichen Schnitt macht.

Schwierigkeiten bei sich kreuzenden Linien.

Die Herstellung schöner, reiner Bogenlinien ist nur durch längere Uebung und bei großer Aufmerksamkeit möglich. Die dabei zu beobachtenden Regeln sind, daß man das Messer weder zu tief noch zu schnell führen darf, sonst werden die ersten oder die folgenden Schnitte leicht und ehe man daran denkt, verletzt, was ein großer Fehler ist, da alle durchschnittenen Linien bei dem darauf folgenden Kreuzschnitt ausspringen, somit ganz verdorben werden; sollte das Holz eine so gute Beschaffenheit haben, daß es nicht ausspränge, so stoßen im günstigsten Falle die Linien nicht ganz zusammen, und die ganze Arbeit erscheint unvollkommen und mangelhaft.

Diesen Unfällen sind am meisten die sich in Bogenform kreuzenden Linien unterworfen, namentlich wenn sie in schiefer Richtung laufen. Um dieß zu verhindern, muß man die ersten Schnitte so viel als möglich quer durch die Holzfasern ziehen, während die Kreuzschnitte durch die Länge der Holzfasern laufen. — Zum Schneiden schöner

Kreuzlinien

darf man sich nur eines Messerchens bedienen, dessen Spitze möglich schmal ist, denn sowie dieß nicht der Fall wäre, würde beim Gegenschnitt der Kreuzlinie die Messerschneide sicher die Linie verletzen, auf welche sie lauft; indem dieser Theil (die von den Kreuzlinien gebildeten Quadrate) in den meisten Fällen kleiner sein wird, als eine halbwegs große Klinge breit ist. Zu gleicher Zeit würde der Rücken des Messers noch diejenige Linie beschädigen, auf welche er stoßt. — Die

Winkel von stumpfen Vierecken (Rhomben),

welche durch Kreuzlinien gebildet werden, muß man mit der größten Vorsicht und Sorgfalt ausschneiden, sonst werden sie nicht schön, da sie eine Arbeit mehr verunstalten als zieren, wenn sie nicht schön sind. Es ist namentlich große Aufmerksamkeit erforderlich, wenn man solche Kreuzlinien in größerer Anzahl von gleicher Stärke schneid n muß, um dadurch einen gleichmäßigen Ton hervorzubringen; denn ist eine dieser Linien nur im Geringsten schwächer oder stärker als eine andere, so ist dieß sehr in die Augen springend und verderbt die ganze Schattirung, welche dadurch bewerkstelligt werden soll.

Entstehen durch die Kreuzschraffirung so große Vierecke, daß sie nicht auf ein Mal ausgehoben werden können, so hat man dieß durch eine schräge, kreuzende Linie zu bewerkstelligen. Dieß wird veranschaulicht durch die zweite Figur unserer auf Seite 50 gegebenen Abbildung.

Die Ausführung von Zirkel- und Spirallinien ist ungemein schwer, namentlich wenn sie von andern ähnlichen Linien durchkreuzt werden, und muß man in diesem Fall die Schnitte der sich durchkreuzenden krummen Linien einen nach dem andern auf zweimal machen, ebenso die Gegenschnitte, d. h. man schneidet je zweimal vom Mittelpunkte aus und jedes Viereck besonders (eins nach dem andern).

Laufen die Kreuzlinien nur einfach und schräg über sämmtliche Zirkellinien weg, so mache man den Anfang zunächst auf einer Seite mit allen schrägen, kreuzenden Linien, und führe Schnitt und Gegenschnitt so vorsichtig aus, daß die sich kreuzenden Zirkellinien nicht verletzt werden.

Kreuzschraffirungen.

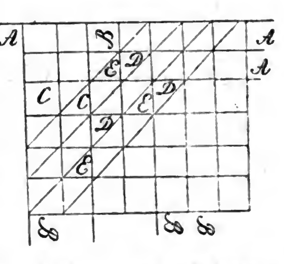
Sollte das Holz des Vierecks zwischen den Kreuzlinien der Schraffirungen nicht gern herausgeben, weil einer der Schnitte nicht tief genug gemacht worden ist, so muß man mit aller Vorsicht wieder in den alten Schnitt schneiden, die Spitze des Messers etwas mehr seitlich führen, bis man zu der Stelle kommt, wo es tiefer eindringen soll und wo man dann das Spänchen leicht wird herausnehmen können. Sollte dieß nicht der Fall sein, so ist der Fehler an dem Gegenschnitt, den man in gleicher Weise wiederholen muß, um seinen Zweck sicher zu erreichen. Geht man hiebei nicht sehr vorsichtig zu Werke, so wird die Linie nur zu leicht beschädigt, worauf wir um so mehr aufmerksam machen zu müssen glauben, als diese Schnitte beim Holzschneiden täglich und stündlich wiederholt werden müssen.

Dreifache Schraffirungen.

Die dreifachen Schraffirungen sind noch weit mühsamer als die ebenfalls schon mühsamen Kreuzschraffirungen; sie bilden wohl den schwersten und mühsamsten Theil des Holzschneidens. Es wird dabei auf folgende Weise verfahren:

Zunächst macht man zwei gekreuzte Schnitte, wie sie bei der Kreuzschraffirung vorkommen; darauf muß man noch einen weitern Schnitt machen, welcher durch die von den vorigen Schnitten gebildeten Vierecke schräg von Winkel zu Winkel lauft, so daß sich

in jedem solchen Raume drei Schnitte befinden. Sowie man hiebei mit dem Messer zu tief fährt, kann man den Fuß der Linien leicht verletzen, was durchaus vermieden werden muß, wenn diese mühsame Arbeit nicht ganz werthlos gemacht werden soll. Um die Gegenschnitte ausführen und die drei Schraffirungen herstellen zu können, ist es nöthig, daß man in jeden der kleinen eingeschlossenen Räume abermals drei Gegenschnitte macht, wodurch in jedem Viereck zwölf Schnitte geschehen. Hiebei besteht die größte Schwierigkeit darin, aus den kleinen Zwischenräumen das Holz herauszuheben, ohne dadurch die Linien, respektive die Schraffirungen auszusprengen. Zum Verhüten dieses großen Uebelstandes ist es sehr wesentlich, daß man sämmtliche Schnitte mit der größten Vorsicht ausführt und bei der folgenden Figur die drei ersten Schnitte der Chiffre **A**, **B** und **C** zuerst ganz leicht macht, (es darf dabei nur sehr schwach auf das Messer gedrückt werden). Der Gegenschnitt des Dreieckes **D** wird auf eben so leichte Weise ausgeführt; derselbe theilt das Viereck von einem Winkel zum andern in zwei Hälften und wird rechts und links vom Buchstaben aus gemacht. Die andere Hälfte **C** wird mit der gleichen Achtsamkeit geschnitten, und ist hiebei an dem obern Theil dieses Buchstabens anzufangen, indem man an seinen beiden Seiten Schnitte ausführen muß. Die Gegenschnitte der beiden Dreiecke **D E** werden abwechselnd einer nach dem andern gemacht.



Wir haben zwar so eben gesagt, daß bei der dritten Schraffirung der dritte Schnitt die Vierecke von einem Winkel zum andern schräg durchschneiden müsse, allein es ist dieß doch auch willkürlich, denn manchmal kommt es auch vor, daß dieser Schnitt mehr auf die eine als auf die andere Seite kommt, und verursacht dann die Stärke, welche den beiden ersten Kreuzschraffirungen gelassen werden muß, daß man in einigen der Dreiecke keine oder nur ganz schwache Gegenschnitte machen kann, wie z. B. bei **C** und **D** unserer Abbildung. Manchmal kommt es auch vor, daß einzelne dieser Dreiecke ihre Form in unregelmäßige Sechsecke verändern, und werden namentlich die Felder **C** nicht selten diese Form annehmen. Ist dieß der Fall, so muß man den Gegenschnitt der ersteren Felder auf zweimal im Winkel an den beiden Seiten der Felder **D** und an der linken Seite des Buchstabens **C** auf drei Mal machen. An manchen Stellen wird der Driangel **C** manchmal auch so klein

werden, daß man nur kleine oder gar keine Gegenschnitte machen kann, wie es schon bei den Driangeln D angegeben ist. An solchen Stellen muß man aber ganz besonders vorsichtig sein, da man leicht den Fuß der Linien durchschneiden kann, namentlich wenn man das Messer etwas zu schief hält oder ein wenig zu tief schneidet. Ehe man eine Arbeit mit dreifacher Schraffirung ausführt, übe man sich in diesem Zweige der Holzschneidekunst ganz gut ein, sonst kann man alle Lust und Liebe dazu verlieren.

Bei Holzschnitten älterer Meister findet man nicht selten fünf bis sechs Kreuzschraffirungen übereinander gelegt, es sind solche aber nicht mehr wie die gewöhnlichen Kreuzschraffirungen, aus freier Hand gemacht, sondern sie werden vorher genau vorgezeichnet, sonst verliert man sich in Irrgängen aller Art und leistet in den Schraffirungen nur ganz schlechte Arbeiten.

Hat man Kreuzschraffirungen fertig geschnitten (ohne Unterschied, welcher Art sie angehören), so werden die Stellen, wo sie aneinander stoßen, leicht mit dem Fingernagel eben gerieben, um sie wieder vollkommen so fest zu machen, daß sie unter sich einen Körper bilden, welcher sich gegenseitig unterstützt. Ueberhaupt ist dieses Ebenstreichen überall da anzuwenden, wo ein oder mehrere Züge aneinander stoßen, da es oft bei der größten Vorsicht nicht vermieden werden kann, daß das Messer etwas einschneidet, was sich beim Abdruck bemerklich machen würde, wenn diese Vorsicht nicht Anwendung fände. Man kann dadurch statt eines fehlervollen einen guten Abdruck erzielen. — Bei dem

Schneiden ganz feiner Schattirungen,

welche bei manchen Zeichnungen unvermeidlich sind, ist besondere Achtsamkeit darauf zu richten, daß die Grenzlinien ja nicht verletzt werden. Um hiebei möglichst sicher zu Werk zu gehen, macht man zunächst der ganzen Länge der Schattirung nach einen feinen, leichten Einschnitt, damit man von diesem an die kleinen Querlinien mittelst eines egalen Gegenschnittes von der entgegenstehenden Hauptlinie an ausheben kann. Der Lauf der Holzfasern muß dabei besonders berücksichtigt werden, sonst springen die feinen Linien gar zu gern aus.

Das Punktiren

kann einem nicht sehr geübten Holzschneider große Hindernisse in den Weg legen, und gehört mit zu den schwersten Arbeiten, weil nur ganz runde und gleichmäßige Punkte schön sind, diese aber gar zu gern von ihrer Basis abspringen, wenn man nur den geringsten

Fehlschnitt macht. Hat man ganze Reihen von Punkten nebeneinander zu schneiden, so ist es am besten, man macht zuerst Linien, und trennt diese nachher in der Art in Punkte, daß diese abwechslungsweise (im Kreuz) und sich nicht gegenüber stehen, weil sie dadurch weit mehr Festigkeit erlangen und sich beim Druck gegenseitig unterstützen.

Punkte in schwarzen Grund (die also weiß erscheinen sollen) sind sehr leicht zu machen. Man bedient sich dazu eines spitzen Messerchens, setzt es senkrecht an, drückt ganz leicht darauf und dreht den Holzstock so lange darunter im Kreise herum, bis der Umfang des Punktes groß genug geworden ist. Sollte derselbe nicht tief genug werden, so wird er auf dieselbe Weise mit einem Stift noch tiefer gemacht, ohne daß dadurch der Umfang vergrößert wird.

Bei dem Schneiden erhabener, d. h. sich schwarzdruckender Punkte ist es rathsam, daß man zuerst eine solche Linie aushebt, an welche sich andere anstoßen; man kann übrigens auch damit anfangen, daß man alle Querlinien ausschneidet und die Späne stehen läßt, bis man sich zuletzt auf ein Mal mittelst eines Hauptschnittes aushebt.

Anleitung zum Schneiden ganzer Figuren.

Wenn man ganze Figuren auf das Holz zu schneiden beginnt, was erst geschehen soll, wenn man sich durch längere Uebung in den einzelnen dazu gehörigen Theilen eine größere Uebung erworben hat, so muß man denselben, wie sie auch sein mögen, immer und unter allen Umständen zuerst die innern Theile ausarbeiten, und die Umrisse gar nicht berühren, diese werden vielmehr erst zuletzt gemacht, um in dem außen stehen bleibenden Holz den Umrissen einen Hinterhalt zu geben, welcher dieselben vor Niederdrücken, Ausspringen und anderen ähnlichen Zufällen zu bewahren.

Sollen die äußern Umrisse möglichst schön und sicher geschnitten werden, macht man an allen an Schattenpartien stoßenden Stellen nur einen Schnitt und einen Gegenschnitt, hebt aber das Holz nicht aus, weil nur der eine oder der andere dieser Schnitte dazu dienen kann, die Herstellung der Schattenstellen leichter zu machen; später werden die stärkern Umrisse nochmals mit einem starken Messer gemacht und dadurch die weitere Arbeit zur Grundaushebung der Platte vorbereitet. Diesen letztern Schnitt macht man breit und tief, um mit dem nach diesem anzuwendenden Stechbeutel oder der Röhre die Zeichnung nicht zu verletzen, was ein großer Schaden wäre, namentlich wenn dieselbe schon ganz ausgeführt ist. Dieß würde aber fast immer ganz bestimmt geschehen, wenn die Holzspäne

nur noch etwas an der geschnittenen Linie hangen würden, und könnte man diesem gewiß nicht geringen Uebelstand um so weniger vorbeugen, da man bei Führung dieser beiden Instrumente nie ganz Herr der Folgen ist, namentlich wenn die Holzfasern gleichmäßig laufen.

Ist die Einfassungslinie einer Zeichnung sehr schwach, so muß man an dem innern Theile derselben einen Schnitt machen, ehe man die daran stoßenden Theile der Zeichnung ausarbeitet. Ein Gegenschnitt darf dabei aber unter keinen Umständen gemacht werden, indem ein solcher die Zeichnung von der Umfassungslinie durch einen weißen Raum trennen würde, der oft gar nicht sam Platze wäre und das Bild verunstalten würde. Dieser eine Schnitt, welcher gemacht werden soll, hat blos den Zweck, der Zeichnung Grenzen zu setzen und bei dem Machen von Gegenschnitten das Ausheben des Holzes zu erleichtern. Ueberdieß werden dadurch Aussprengungen des Holzes an der Einfassung vermieden, so daß diese nachher ganz schön und ohne Makel hergestellt werden kann. — Zum Schneiden einer

Doppelten Einfassung

muß man diese genau vorzeichnen, und zuerst diejenige auf die so eben angegebene Art schneiden, welche die Zeichnung berührt. Nach diesem beendigt (vollendet) man den Schnitt der Platte und macht die innere Einfassung an allen Stellen, wo es die Zeichnung gebietet, frei. Nach diesem ist der innere Schnitt der zweiten Einfassungslinie zu machen, worauf der Gegenschnitt der erstern folgt. Durch Ausheben des dabei gelösten Holzes werden beide Linien von einander getrennt, und bleibt nun nichts mehr übrig, als außen die Umfassungslinie frei zu machen, was in der Regel mittelst Abschärfens der Platte selbst geschieht.

Prüfung eines fertigen Holzschnittes.

Um einen Holzschnitt gehörig prüfen zu können, ist es vor Allem nöthig, daß man mit Sorgfalt einen Abdruck davon macht. Sollte sich dabei ergeben, daß einige Linien zu stark oder zu scharf kommen, so muß an solchen Stellen nachgeholfen werden, namentlich wenn solche sehr licht sein sollen, wo derartige Fehler am meisten in die Augen springen und am störendsten wirken, namentlich bei freistehenden Linien.

Ist irgend ein Theil zu schwach (zu fein) geschnitten, so kann man schwer helfen. Bei einem groben Fehler dieser Art bleibt nichts anderes übrig, als die Stelle auszuheben, ein frisches Stück einzusetzen und die ganze fehlerhafte Stelle nochmals zu zeichnen und frisch zu schneiden.

Verbesserung ausgebrochener Stellen.

Es kommt selbst bei dem geübtesten Holzschneider manchmal vor, daß das Messer ein wenig ausspringt, — ein Fehler, der ohne Einsetzung eines Stückchen Holzes dadurch wieder verbessert werden kann, daß man nach rechts und links die Linienoberfläche etwas abnimmt und nach diesem wieder auf die Breite einschneidet, welche sie haben soll. Hiedurch werden oberflächliche Aussprünge ganz beseitigt; sowie dieselben aber tiefer gehen, genügt dieses Mittel nicht, man muß vielmehr die schadhafte Stelle ausheben, ein frisches Stückchen Holz einsetzen und wieder frisch schneiden.

Das Ausschneiden des Grundes einer Platte

erfordert zwar keinen Künstler, aber sehr viel mechanische Fertigkeit und eine feste Hand. Dabei muß man noch außerordentlich vorsichtig zu Werke gehen, wenn der Holzschnitt nicht beschädigt werden soll. Um diese Arbeit auf die leichteste und sicherste Art ausführen zu können, ist die Beobachtung folgender Regeln nothwendig:

Zuerst macht man den schon erwähnten starken Schnitt um die äußern Umrisse, und befestigt darauf die Holzplatte gut, worauf man einen der verschiedenen Stechbeutel (dieselben sind oben bei den Werkzeugen zuerst abgebildet) zur Hand nimmt, und denselben so ergreift, wie die folgende Abbildung es zeigt:

Zur Verdeutlichung führen wir noch an, daß man den Daumen auf die Zwinge des Heftes und den ausgestreckten Zeigefinger auf die Seite der Klinge legt; der Mittelfinger wird geschlossen auf das Heft gelegt, während der Ringfinger auf die abgeschnittene Seite des Heftknopfes kommt, und die Spitze des kleinen Fingers hinten anschließt, um dem Instrument einen festern Anhaltspunkt in der Hand zu geben. Hat man den Stechbeutel auf diese Art fest in die Hand geschlossen, so stößt man mit demselben etwas schräg und nur in geringer Tiefe in das Holz, und während man die Hand ein wenig nach dem Körper bewegt, hebt die rechte Spitze des Stechbeutels das Holz ab. — Durch fortgesetzte ähnliche leichte Stöße wird das Holz abgehoben; es entsteht dadurch aber eine ganz unebene Oberfläche. Alle diese Unebenheiten werden durch leichtere Stöße und am Ende blos durch Schieben weggenommen, und ist so lange damit fortzufahren, bis man einen schönen glatten Grund hat. Am schwierigsten ist das Ausheben von kleinen, eckigen Stellen, daher übe man sich

hierin zuerst genügend, ehe man den Grund einer Arbeit von Werth aushebt und ebnet. Man muß sich dabei besonders hüten, mit dem gradschneidigen Instrument keinen Schaden anzurichten.

Der doppelte Stechbeutel findet da Anwendung, wo man ganz stumpfe und winkelige Stellen auszuheben hat.

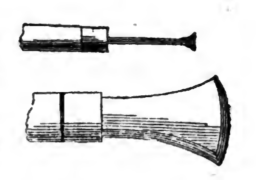
Die platte Röhre wird benützi, wenn es sich um Ausarbeitung der innern runden Linien handelt, während die hohle Röhre zur Anwendung kommt, wenn die äußern Theile solcher gebogenen und gewundenen Linien entfernt werden sollen.

Je größer die leeren (freien) Felder einer Platte sind, um so tiefer muß man dieselben ausarbeiten, sonst kann die Walze bei dem Auftragen der Buchdruckerschwärze leicht den Grund erreichen und Farbe zurücklassen, welche sich dann mit dem Erhabenen des Holzschnittes abdruckt, zumal wenn das Druckpapier weich ist und durch das dem Drucke vorangehende Anfeuchten ausgeht, wodurch die Abdrücke ziemlich werthlos werden würden.

Stehen Buchstaben, Zahlen oder sonst kleine Theile in der Mitte einer größern leeren Fläche, so darf man den Fuß (die Basis) derselben ja nicht zu breit machen, sonst wird sie leicht von der Druckerfarbe beschmutzt, was fast immer auf das Papier mit übergeht und den Abdruck verderbt.

Sieht man, daß das Instrument zu tief in die Holzfasern eindringt, so muß man es schleunigst zurückziehen, damit durch Weiterspringen kein größerer Schaden entstehe. Um dieß überhaupt zu verhindern, wird am Ende des Spans mittelst eines Schnittes derselbe herausgenommen und eine ebene Fläche herzustellen gesucht

Sollte sich beim Abdrucken herausstellen, daß einzelne Linien zu schwach geschnitten sind, so werden dieselben am leichtesten dadurch verstärkt, daß man sie mittelst einer ebenen meiselartigen Ziehklinge, wie sie hier abgebildet ist, verstärkt, indem man mit derselben möglichst gleichmäßig nach der Holzfaser auf den Linien oder zu schwachen Stellen hinführt. Zu viel darf hiedurch natürlich nicht von dem Holz genommen werden, sonst werden diese Theile zu nieder.



Sollte sich hingegen ergeben, daß einzelne Linien oder andere Theile zu stark oder zu hart wären, so schneidet man sie, wenn es der Mühe werth ist, mit dem Messer etwas schmäler, oder man nimmt mit einer gebogenen, meiselartigen Ziehklinge (die zweite Figur auf vorstehendem Bild) etwas von der Ober- und Seitenfläche ab. — Solche Stellen und Figuren, welche sanfter erscheinen sollen, als andere Partien, werden eben so behandelt,

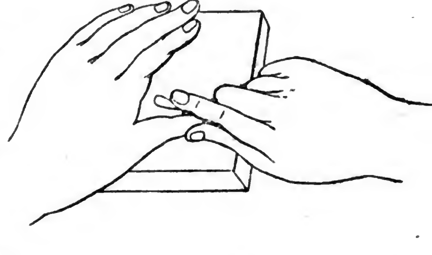
namentlich der Hintergrnnd, welcher auf diese Weise ganz perspektivisch wird.

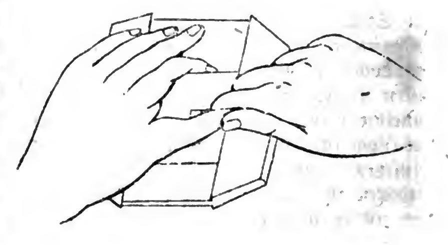
Das Einsetzen von Holzstückchen in die Platten.

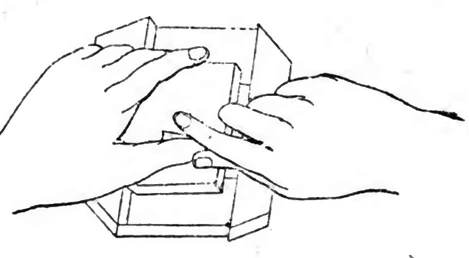
Wenn größere Platten geschnitten werden sollen, so findet man selten ein solches Holz, welches durchaus fehlerfrei und in allen Theilen zum Stechen geeignet ist. An solche schadhafte Stellen nun muß man gesunde Stücke Holz einsetzen; ebenso an solche, wo das Holz während des Schneidens aussprang, das Messer ausglitt oder andere ähnliche Fehler vorkommen. Zu diesem Zwecke meiselt man zunächst mit geeigneten Stechbeuteln ein Loch in die Platte, wobei man die Schneide des Instruments stets nach der fehlerhaften Stelle zu richten hat und sich in Acht nehmen muß, die schon geschnittenen Stellen auf keine Weise zu verletzen. Die Wände des Loches müssen ganz senkrecht laufen, ja es ist besser, wenn sie unten etwas unterstochen (weiter als oben) sind. Nach diesem schneidet man ein ganz gesundes Stück Holz genau so groß, als das Loch ist. Es muß so genau in dasselbe passen, daß nach dem Einsetzen desselben nirgends der geringste Zwischenraum zu entdecken ist. Man macht es etwas höher, als das Loch tief ist, und ist es mittelst ganz gleichmäßiger Hammerschläge einzutreiben. Wenn man auf der untern Seite etwas Leim anbringt, so kann dieß nichts verschlagen. Den vorstehenden Theil des eingesetzten Stückes nimmt man mittelst schwacher Stöße mit dem Stechbeutel ab, und glättet ihn nachher mit der Ziehklinge, bis Alles wieder eine ebene Fläche bildet.

Soll eine Platte an ihrem Rande geflickt werden, so muß man ein keilförmiges Loch in der Art in dieselbe schneiden, daß der innere Theil desselben nach außen lauft, der breite aber nach innen. Das Einsetzen und Ebnen geschieht auf die so eben angegebene Art. — Es dürfen aber diese einzusetzenden Holzstücke ja nicht zu groß sein, sonst können sie früher oder später das Zerspringen der ganzen Platte herbeiführen. — Daß die Theile dieser einzusetzenden Stücke gleichlaufend mit den Jahren der Platte sein müssen, versteht sich wohl von selbst.

Stellung der Hände beim Ausheben des Grundes der Holzschnitte und beim Ebnen.







Das Ausheben des Grundes und das Ebnen desselben, sowie der eingesetzten Stellen erfordert eigene Handgriffe, die mit dem Graviren nahe verwandt sind. Das feste Aufsetzen des Daumens bei dieser Arbeit gibt dem ganzen Stich eine solche Sicherheit, daß man kein haarbreit weiter sticht, als man eben will. Wenn das Heft daran rund ist und im Ballen der Hand ansteht, so hat man im Druck und Stoß eine große Forçe. Je stärker man aber drückt, um so fester muß man den Daumen aufsetzen und um so vorsichtiger muß man sein, daß einem das Instrument nicht ausgleitet.

Diese Handstellungen sollten genau studirt und im Gedächtniß behalten werden von all denjenigen, welche sich mit dem Graviren und Holzstechen (Xylographiren) befassen wollen, da Stichel auf dieselbe Weise gehalten werden.

Holzschnitte in Helldunkel.

Bei alten Meistern kamen Holzschnitte dieser Art besonders häufig vor, namentlich dienten sie zur Darstellung der Handzeichnungen berühmter Meister. Holzschnitte dieser Art haben Aehnlichkeit mit dem Farbendruck der Kupferstiche, zu welchem, wie zum Holzschnitt im Helldunkel, mehrere Platten nöthig sind. — Das Verfahren beim Schneiden dieser Platten ist ebenso wie bei den gewöhnlichen Holzschnitten, so daß wir darüber nichts weiter zu sagen haben, sondern nur das noch anfügen, was bei der Ausführung der besondern Platten noch zu berücksichtigen ist.

Zu Holzplatten dieser Art, wo es sich vorzüglich um gute Annahme der Buchdruckerfarbe handelt, eignet sich gutes Birnbaumholz besser als Buxholz, weil dasselbe diesen Anforderungen am besten entspricht.

Bei den Holzschnitten in Helldunkel sind verschiedene Farbentöne wahrnehmbar*), zu deren Herstellung eben so viel Platten nöthig sind, als sich Töne im Bild zeigen. Die Platten müssen egal groß sein, und soll man Spitzen oberhalb und unterhalb derselben anbringen, in welche man das Papier immer wieder steckt, falls man es nicht vorzieht, das Papier auf den Tempan der Buchdruckerpresse aufzustecken was wohl viel kürzer und eben so sicher ist, und was jeder geschickte Buchdrucker zu thun im Stande ist. Sollte man aber doch solche Stifte anbringen wollen, so muß dieß mit einer solchen Pünktlichkeit geschehen, daß sie bei den verschiedenen Platten um kein Haar breit abweichen. Dieß kann dadurch am ehesten bezweckt werden, daß man, wenn die Spitzen einmal auf die erste Tafel gebracht sind, sich diese beim Auftragen der Zeichnung auf die folgenden Platten merkt, dann weiß man bei allen ganz genau, wohin die Stifte zu stehen kommen.

Zuerst muß diejenige Platte geschnitten werden, welche die Umrisse des Bildes darstellt. Ist sie fertig, so macht man mehrere Abdrücke davon, und druckt auf jede Platte, welche man braucht, einen so frisch als möglich ab. Hiebei muß man die Abdrücke

*) Eine Art Thondruck!

ganz egal auf die Holzplatten legen und namentlich darauf sehen, daß das feuchte Papier nicht verzogen wird. Liegt es gerade auf der Platte, so wird es mit dem Ballen der Hand angedrückt, mit einem Falzbein oder dem Nagel angerieben und dann wieder weggezogen. Der Ueberdruck wird dadurch ganz vollständig auf der Holzplatte erscheinen.

Sind diese Ueberdrücke vollständig abgetrocknet, dann bedeckt man auf einem auf die Platten gemachten Abdruck Alles mit Hülfe eines feinen Pinsels mit einer Farbe, die heller als die aufgedruckte sein muß, was innerhalb der Umrisse liegt oder weniger tief sein soll, so wie alle erhabenen Stellen bei der zweiten Tafel.

Der hellere Ton der dritten Tafel wird in gleicher Weise aufgetragen u. s. f. alle Tafeln, oder mit andern Worten alle Töne, welche das Bild bekommen soll.

Ist das Auftragen der verschiedenen Töne besorgt, so wird mit einem Pinsel der zweiten Tafel wieder Alles gefüllt, was den Ton derselben bekommen soll, wobei der schon colorirte Abdruck natürlich als Muster dient; bei dem dritten und allen folgenden wird auf dieselbe Weise verfahren.

Bei der ersten oder sogenannten Umrißtafel streicht man alle diejenigen Stellen zu, welche allenfalls nicht bleiben können, was namentlich dann geschehen muß, wenn im Original diejenigen mit der Feder gemacht sind, welche von der zweiten Platte, von der zweiten Tafel dargestellt werden sollen; in gleicher Weise sind natürlich auch diejenigen Züge zuzustreichen, welche den dritten Farbenton bekommen müssen, falls sie je in den Umrissen gemacht wurden, was bei einiger Uebung gar nicht nöthig ist u. s. f., bis endlich nur noch der allerhellste Ton übrig bleibt. Auf diesem deutet man sofort all' diejenigen Stellen an, welche in dem Abdruck weiß bleiben sollen*) und sticht sie nachher auf der Holzplatte ziemlich tief heraus.

Bei diesen Arbeiten hat man sich der größten Pünktlichkeit zu befleißigen, sonst haben sie keinen Werth, und man fertigt dann lieber ganz gewöhnliche Holzschnitte.

---

*) Bei diesem Anzeichnen und Herausstechen solcher Stellen muß man ungemein pünktlich sein, denn wenn die Zeichnungen, respektive das Ausgestochene der verschiedenen Platten nicht ganz genau aufeinander passen, so hat das Ganze keinen Werth, was man sich bei der Anfertigung solcher Bilder wohl zu merken hat. Man mache sich also nicht daran, ehe man eine solche Fertigkeit hat, welche einen guten Erfolg sichert.

Künstler und Kunstfreunde schenket dem Holzschnitte Beachtung!

Wenn diese Anleitung zur Holzschneidekunst dazu beiträgt, derselben wieder mehr Anerkennung und Geltung zu verschaffen, so soll uns dieß sehr freuen, denn so sehr wir auch den Holzstich und seine Leistungen anerkennen, eben so sehr müssen wir bedauern, daß dadurch der Holzschnitt ganz und gar in den Hintergrund gedrängt wird, während man doch auch sehr Schönes und Kräftiges darin leisten kann, wie wir bei unsern alten Meistern sehen, von denen wir noch Holzschnitte besitzen, die an Kraft, Ausdruck und richtiger Zeichnung bis jetzt unerreicht dastehen. In der Neuzeit hat Pfnor in Darmstadt bewiesen, daß die Holzschneidekunst eine achtunggebietende Stellung einzunehmen vermag, indem er stahlstichartige Holzschnitte, Vignetten von großer Feinheit und Schönheit lieferte. Auch andere Holzschnitte von großer Meisterschaft sind uns aus der Neuzeit zu Gesicht gekommen, welche größtentheils von Leuten herrühren, die mehr Kunstfreunde als Künstler sind, oder die wenigstens die Kunst nicht als Hauptbeschäftigung übten. Wir erinnern uns hiebei eines großen und wundervollen Holzschnittes aus der Neuzeit, den ein ehemaliger Lehrer aus Wien, dessen Name uns leider entfallen ist, lieferte. Derselbe stellt die Stephanskirche in Wien dar, und ist bis in die kleinsten Details mit einer staunenswerthen Pünktlichkeit und Feinheit ausgeführt, die man in dem weichen Holze kaum für möglich halten sollte.

Die Holzschneidekunst scheint namentlich zur Ausübung für Kunstfreunde geeignet zu sein, welche einen Kunstzweig als Nebenbeschäftigung üben möchten, weil sie darin am ehesten etwas Schönes zu leisten vermögen!

Anleitung zur Anfertigung von Holzstichen oder Xylographien (Holzgravüren).



aum wird es möglich sein über die Vortheile und Eigenschaften des Holzschnittes in anerkennungswertherer Weise zu sprechen und sie bezeichnender hervorzuheben, als es bereits oben geschehen ist, weßhalb wir hier nichts mehr darüber zu sagen nöthig haben werden, sondern sogleich zum praktischen Theil der Lösung unserer Aufgae schreiten können.

Zurichtung der Holzplatten oder Holzblöckchen für den Holzstich.

Das für den Holzstich geeignete Holz darf nicht zu hart sein, weil es sonst zu gern ausspringt, auch muß es an der Stirne (die Seite, wo man es in der Rundung vom Stamm schneidet), ziemlich oder ganz porenlos sein. Bockholz, Cocosnuß-, Ebenholz 2c. entsprechen diesen Anforderungen nicht, und sind daher für unsere Zwecke unbrauchbar. Am geeignetsten für den Holzstich ist das Burbaumholz, indem es mit der nöthigen Härte eine große Zähigkeit verbindet und ganz porenlos ist. Es zeigt sich, wenn ich mich so ausdrücken darf, so speckigt und dabei doch so hart, daß man den Stichel (gewöhnliche Grabstichel) mit aller Sicherheit darin führen kann, da es in der Regel durchaus gleich hart ist und die sogenannten Jahre gar nicht stören, wie es bei fast allen andern Holzarten der Fall ist. Nächst diesem kann auch das Holz vom Spierlingsbaum, vom Birnbaum, namentlich vom wilden, welcher mast und an einem windstillen Orte*) aufgewachsen ist, sowie vom Apfelbaum benützen. Hülsen-

*) Alle Holzarten, welche an windigen Stellen aufgewachsen sind, taugen nichts zu Holzstichen, denn einmal ist es zu mager, und dann sind die Jahre verdreht, — es ist wendisch — und zeigt dadurch von dem Herzen aus durchs Vergrößerungsglas eine Masse Rißchen nach außen, die von Tag zu Tag stärker werden.

holz eignet sich nächst dem Bux noch am besten zum Holzschnitt, allein es findet deßhalb selten Anwendung, weil es nicht viel besser als Birnbaumholz ist und viel höher im Preise steht.

Bei dem Einkauf des Holzes muß man namentlich im Auge behalten, welchen Preis und welche Dimensionen es im Verhältniß dazu hat; — ob es die entsprechende Härte und Feinheit besitze, um einen guten Holzstich darauf ausführen zu können; — welche Empfänglichkeit es für die Einwirkung der Feuchtigkeit habe; denn wenn es dafür sehr empfänglich ist, so werfen sich die daraus gefertigten Stöcke oder Tafeln gern und werden dadurch bald mangelhaft; welche Art von Holzstichen, ob sehr feine, oder mittelfeine oder gewöhnliche darauf gemacht werden sollen.

Ist nach Berücksichtigung dieser Andeutungen eine angemessene Wahl getroffen, und ist das Holz gehörig an der Luft ausgetrocknet, so sägt man davon Scheiben ab, welche ein klein wenig dicker als die Lettern hoch sind. Die Scheiben ganz zu benützen ist nicht rathsam, denn bei gehörig abgelagertem und dürrem Holz findet sich vom Herzen aus in der Regel ein starker Riß, welcher davon herrührt, daß das Holz durch das Dürrwerden und völliges Austrocknen eingeht, — sich zusammenzieht und folglich springen muß. Diese Risse finden sich namentlich bei guten Buxholzstämmen, und taugen nach unsern Erfahrungen all' diejenigen nicht viel, welche einen solchen Riß nicht haben, da sie in diesem Fall im Innern voll kleiner Risse sind.

Bei dem Austrocknenlassen der Tafeln darf man dieselben ja nicht aufeinander legen, noch sie während dieser Zeit oder nachher an einem feuchten, dumpfigen Ort aufstellen, sonst gehen sie an (sie ersticken), so daß das Holz mürbe wird und beim Stechen ausbrockelt. Am besten ist es, man lehnt sie an die Wände trockener Dachkammern, wo die Luft von allen Seiten auf sie einwirken kann.

Das Birnbaumholz, welches mit Vortheil zur Holzstichkunst benützt werden kann, soll nach dem Absägen, Abhobeln und Abziehen auf dem Hirn, auf welches gravirt wird, ganz glatt, voll (speckigt) und von röthlichweiser Farbe sein, ohne irgendwo Poren oder morsche Stellen zu zeigen. Bei andern in Deutschland heimischen Holzarten müssen dieselben Bedingungen erfüllt sein. Sollten sich bei größern Platten schadhafte Stellen zeigen, so muß man dieselben durch Bohren von Löchern herausnehmen und durch Einsetzen gesunder Zapfen diesem Mangel abhelfen. Sind die schadhaften Stellen größer, so verbessere man dieselben dadurch, daß man ein viereckiges Loch einmeiselt, dessen Basis ein wenig weiter ist als die obere Mündung. In dieses Loch wird ein viereckiger Zapfen gemacht, der genau paßt und der unten mit gutem Tischlerleim angeleimt werden kann; doch sollen sie so genau und gut in

die eingeschnittene Oeffnung passen, daß sie auch ohne Leim ganz gut halten. Daß das Hirn dieser Zapfen aufwärts nach der Oberfläche der Platte sehen muß, wie es bei denselben selbst der Fall ist, versteht sich wohl von selbst, da man ja sonst auf dieser Stelle nicht graviren könnte, sondern schneiden müßte, wie beim eigentlichen Holzschnitt.

Bei der Auswahl des Burbaumholzes muß man noch vorsichtiger zu Werke gehen, weil es viel theurer und namentlich in der Neuzeit sehr im Preise gestiegen und daher der Schaden viel größer ist, als bei gewöhnlichem Holz, wenn man eine unglückliche Wahl trifft. Zu starke Stämme sind für den Xylographen in der Regel nicht gut und vortheilhaft, denn selten sind sie ganz gesund, daher gibt es zuviel Abfall, der ganz nutzlos ist und vergebens bezahlt wird. Häufig sind besonders starke Stämme auch morsch, so daß das Holz bei jedem Stich ausbricht und eben so häufig kommt es vor, daß sie von dem Herz (Mittelpunkt) aus voll kleiner Windrißchen sind, so daß man von einer Scheibe die, 1½ bis 2 Fuß im Durchmesser hat, kaum einige kleine gute und gesunde Stöckchen erhält. Solches, welches maserig oder auf dem Hirn (dem Sägenschnitt) eine grünliche Farbe oder grüne Flecken hat*), taugt nicht zum Holzstich; denn die Maser sind an manchen Stellen so hart, daß man diese gar nicht stechen kann, und meist haben sie auch viele Poren, die man erst durch Zapfen ausfüllen müßte, was alles zusammenhelfen müßte, um darauf selbst bei großer Meisterschaft nur eine höchst mittelmäßige Arbeit zu Stande bringen zu können. Ein gutes Burbaumholz hat an dem Hirn eine volle citronengelbe Farbe ohne Flecken oder ohne irgend eine Abwechslung.

Die Holzplatten, welche man zum Graviren benützt, müssen nach dem Winkel egal viereckig gemacht werden, sonst ist ihr Einsetzen in die Druckformen sehr erschwert. Das Herz soll nicht in einer Platte sein, da der Mittelpunkt des Stammes immer arbeitet, d. h. eingeht oder sich ausdehnt, auch gern etwas in die Höhe steigt, und dadurch die schönste Arbeit gefährdet. Ist die Scheibe nicht groß genug, um eine Platte von der Größe, wie man sie zu haben wünscht, herauszubringen, so muß man sich durch Zusammenleimen zu helfen suchen. Die zusammenzuleimenden Stücke müssen so gut und glatt abgehobelt werden, daß sie wie von einem Stück zu sein scheinen, wenn man sie zusammenhält. Ist dieß nicht der Fall, so zeigen sich die zusammengeleimten Stellen im Abdruck,

*) Die grünliche Farbe oder die grünlichen Flecken sind beim Burholz ein Beweis davon, daß es erstickt oder morsch ist. Alle grünen Stellen, ebenso weiße, schwammige Stellen brechen beim Stechen aus.

was ein großer Fehler ist. Zum leimen selbst wähle man nur den allerbesten Leim (Hausenblasenleim), welcher nicht dick sein darf, wie man oft irrthümlich glaubt, wenn er gut halten soll, denn es soll keine Leimschichte zwischen beiden zu verbindenden Theilen liegen, die Verbindung sei vielmehr eine unmittelbare. Diese Platten werden auf beiden Seiten glatt gehobelt, dann mit einer scharfen Ziehklinge abgearbeitet und nach diesem mit Wasser abgeschliffen. Mit Oel darf man nicht abschleifen, weil sonst die Zeichnung nicht mehr auf dem Holz heften bleibt, und trocken darf ebensowenig abgeschliffen werden, weil sonst die später auf den Stock kommende Feuchtigkeit leicht nachtheilig wirken, d. h. das Holz zum Aufwerfen bringen könnte.

Das Uebertragen der Zeichnung auf Holz.

Wir haben schon weiter oben gesagt, daß die meisten xylographischen Anstalten ihre eigenen Zeichner haben, welche die Zeichnung auf das Holz auftragen, nachdem dasselbe zuvor leicht mit einer Mischung von Kremserweiß und in Wasseraufgelöstem Gummi arabicum bestrichen worden ist. Das Weiß muß außerordentlich fein gerieben sein, damit auch nicht die geringste Erhabenheit in dieser Farbe vorkommt; denn wäre dieß der Fall, und man käme bei dem Zeichnen mit dem Bleistift, welches so dünn wie eine Nadel gespitzt sein muß, daran, so bräche es ab, was eben so widerwärtig als zeitraubend wäre. In dem Wasser, welches zum Abreiben und Verdünnen des Kremserweißes dient, darf nicht mehr Gummi aufgelöst sein, als nöthig ist, um die Farbe auf dem Holz haltbar zu machen. Ist mehr darunter, so kann man die Farbe nicht mehr so dünn auftragen, und dann springt sie beim Graviren leicht ab, wodurch die Arbeit schwierig und unsicher gemacht wird. Am besten und dünnsten kann man diese Farbe auf den Stock auftragen, wenn sie mit dem Finger aufgerieben wird, weil man dann jede Unreinigkeit und jedes, auch das kleinste Körperchen darin fühlt und entfernen kann.

Es hat viel für sich, wenn die Zeichnung von einem geübten Zeichner auf den Holzstock gemacht wird, er muß dann aber jeden Strich so dick oder so fein, jeden Punkt so groß machen u. s. w. wie sich das Bild von dem fertigen Holzstock abdrucken soll. Man kann das Bild mit Bleistift*) oder mit Feder und Tusch auf den Stock auftragen. — Nur dann kann man von dem Holzschneider eine wirklich gute und in der Zeichnung richtige Arbeit fordern, wenn die Zeichnung nach allen Theilen auch bis in die kleinsten,

*) Dieß wird in der Regel benützt, da es mit dem Bleistift schneller geht.

Kleinigkeiten so ausgeführt ist, wie sie erhaben in dem Holz werden soll, sie darf weder eine Linie noch einen Punkt zu viel oder zu wenig enthalten, und darf namentlich nicht mit überflüssigen Schraffirungen beschwert sein. Ist sie so ausgeführt, daß sie allen diesen Anforderungen entspricht, so kann man dem Graveur auch zumuthen, daß er in keinem Punkt, auch nicht in einer Kleinigkeit von derselben abweicht, und wenn er anders sein Geschäft ordentlich erlernt hat, wird und muß er einen guten Holzstich liefern. Eine so genaue, nach allen Seiten gelungene Zeichnung kann aber nur ein solcher Zeichner machen, welcher das Technische des Holzstiches genau kennt, woher es rührt, daß solche Holzstiche immer die vollkommensten sind, die von einem und demselben Künstler gezeichnet und gravirt wurden.

Darf die Zeichnung, wie es gar häufig der Fall ist, in gleicher Lage und Größe auf den Stock kommen, wie sie auf dem Papier ist, wodurch sie recht auf den Stock kommt und sich verkehrt abdruckt, so wird die Rückseite derselben mit Graphit überzogen*), an den Seiten mit Wachs oder dergl. befestigt und mit einer stumpfen Radirnadel oder einem Stifte durchgezeichnet. Dadurch bringt man die Umrisse ganz genau auf den Holzstock, so daß man die Zeichnung, wie man sie braucht, leicht vollends vollenden kann**).

Hülfswerkzeuge zum Uebertragen und Copiren von Zeichnungen.

Hierüber heißt es im „**Manuel et Graveur etc. par Perrot**“ nach Th. Thon unter Anderem: In der Regel darf der Künstler die Zeichnung, welche gestochen werden soll, nicht zum unmittelbaren Durchzeichnen auf die Platte benutzen, indem sie dadurch jedesmal mehr oder weniger verdorben wird, sondern er muß von derselben eine Copie nehmen oder sie durchzeichnen. Wie dieß mittelst verschiedener Arten durchsichtiger Papiere geschieht, davon wird weiter unten die Rede sein; hier haben wir zunächst damit zu thun, welcher Maschinen man sich bedient, um irgend eine Zeichnung auf ein weniger durchsichtiges Papier, welches dann auch

---

*) Wenn man die Zeichnung nicht auf der Rückseite mit Graphit oder Röthel bestreichen will, so halte man dazu ein eigenes Papier, lege es mit der bestrichenen Seite nach unten auf den Holzstock, die Zeichnung darauf und fahre dann nach, nur etwas fester, dann wird der gleiche Zweck erreicht.

**) Was über diesen Punkt weiter oben, wo bei der Holzschneidekunst über denselben Gegenstand gesprochen wurde, gesagt ist, gilt auch hier und umgekehrt.

nicht die Nachtheile der meisten durchsichtigen hat, und also in sofern die Arbeit erleichtert, überzutragen.

Die gewöhnlichste Vorrichtung hiezu besteht in einer starken Glastafel, welche rein von Flecken, Blasen und Striemen sein muß, und die man in eine starke Rahme fassen läßt, welche mittelst eines Charniers mit einem starken Brett dergestalt in Verbindung gebracht wird, daß sie in schräger Lage auf Pföstchen gestellt werden kann, die an beiden Seiten derselben angebracht sind. Auf die Glastafel wird nun die Originalzeichnung gelegt und auf diese das Copirpapier, welches man entweder mit Blechklammern oder durch Wachs auf dasselbe befestigt. Dann stellt man die Glastafel dergestalt vor einem Fenster auf, daß das Licht grell von hinten auf die Zeichnung fällt, die man nun ziemlich leicht copiren kann. — Bringt man Spiegel unterhalb an, welche ihr Licht auf die Glastafel wirft, so wird das ganze noch viel durchsichtiger und somit das Copiren wesentlich erleichtert.

Apparat zum Copiren mit Vergrößern oder Verkleinern.

Es wird indessen von dem Künstler außer dem Copiren in gleicher Größe nicht selten auch verlangt, eine Zeichnung vergrößert oder verkleinert darzustellen; wir geben daher eine Vorrichtung an, welche in jeder Hinsicht zu diesem dreifachen Zwecke benützt werden kann. Es ist dieß der unter dem Namen **Camera lucita Dr. Sommerling's** bekannte Apparat. Er besteht in einem Linienbreiten, runden Planspiegelchen von Metall, welchem eine schräge Richtung gegen den zu copirenden Gegenstand gegeben wird. Indem man nun mit einem Auge dicht auf den obern Rand des Spiegelchens sieht, scheint es in Folge optischer Täuschung, als ob zugleich das Bild sich auf einer horizontal unter dem Spiegel befindlichen Fläche zeige, und es erscheint so deutlich, daß man es mittelst eines spitzigen Bleistifts nachzuzeichnen vermag. Durch die größere oder geringere Entfernung des Spiegelchens von dem Gegenstand zeigt sich dessen Bild entweder in gleicher Größe oder verkleinert oder vergrößert. — Ein solches Spiegelchen kann zu etwa 4 fl. in Kunsthandlungen gekauft werden; mit messingnem Gestell ist es um einige Gulden theurer. — Der

Storchschnabel oder Pantograph

kann gleichfalls zum Vergrößern, zum Copiren, vorzüglich aber zum Verkleinern benützt werden. Die von Messing sind am besten, weil sie dem Verziehen durch Feuchtigkeit u. dergl. nicht ausgesetzt sind; doch werden auch hölzerne dem Zweck vollkommen entsprechen, wenn

man sie aus dürrem Holz macht, dieses dann mit Oel tränkt, und ihn stets an einem trockenen Orte aufbewahrt. Storchschnäbel sind bei Mechanikern und in Kunsthandlungen zu haben, und kosten hölzerne 2—4 fl., messingne 12—20 fl. die mit fünf Stäben sind besser als die mit vier, weil sie mehr Festigkeit haben.

Es gibt außerdem noch verschiedene Maschinen zum Copiren, Vergrößern und Verkleinern, allein sie entsprechen entweder ihrem Zwecke nicht, oder sie sind zu complicirt, als daß sie in Bezug auf ihren Preiß zur Anschaffung von Einzelnen geeignet wären, in größern Anstalten kommen sie ohnehin vor, und können da von den Arbeitern derselben benützt werden. Die lithographische Anstalt von Herrn C. Ebner in Stuttgart besitzt eine solche Maschine und dürfte das Copiren gegen billige Entschädigung besorgen.

Die Calquirspitze zum Durchzeichnen.

Hiezu benützen manche Xylograhen Spitzen von Elfenbein, hartem Holz oder Silber, welche ihrem Zwecke aber weit weniger entsprechen, als eine vorn rund abgestumpfte Radirnadel. Eine solche kann von Lithographen, Kupferstechern, Kunsthändlern, Werkzeughandlungen bezogen werden und kostet nur 4 bis 6 kr. Wie das Durchzeichnen betrieben wird, haben wir schon oben gesehen. Das runde Stumpfschleifen der Spitze geschieht dadurch, daß man dieselbe in einer Vertiefung, die in den Oelstein gebohrt wurde, senkrecht umdreht, bis sie die gehörige Stumpfheit erlangt hat.

Werkzeuge des Xylographen.

Der Xylograph kann im Nothfall mit einem Zirkel und einigen Sticheln arbeiten, allein er kann dieß nicht in vollkommener Weise thun, daher versäume man die Anschaffung der folgenden Instrumente nicht:

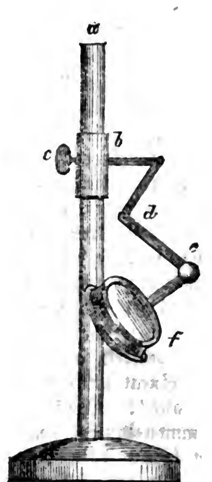
Ein oder zwei Zirkel reichen für den Holzschneider hin; es sollen dieselbe aber durch eine sichere Stellschraube gegen Verrückungen geschützt sein, daher dürfte ein Federnzirkel am ehesten am Platze sein, namentlich weil bei demselben die Schenkel gleich hart sind und sich nicht verbiegen. Ein Federnzirkel läßt sich auch am sichersten und leichtesten stellen und kostet 1 fl. 30 kr. bis 2 fl. 30 kr. Vorn müssen die Spitzen etwas kegelförmig abgerundet sein, sonst verderben sie das Papier gar zu leicht.

Spiegel. Es kommt gar häufig vor, daß der Xylograph das Bild verkehrt auf das Holz stechen muß, d. h. daß das, was auf dem Original auf der rechten Seite ist, auf dem Holzstich auf die linke Seite zu stehen kommt. Es würde sehr schwierig für den Arbeiter sein, sich diese Stellung vor seiner Phantasie immer so zu

vergegenwärtigen, als ob er diesen Gegenstand wirklich auf diese Weise gezeichnet vor sich liegen habe. Als wesentliches Erleichterungsmittel dient hiebei ein ganz gewöhnlicher Spiegel, welchen man links von sich in einer schrägen Richtung aufstellt, wobei er gegen den Arbeiter sich neigen muß. Um dem Spiegel diese Stellung auf leichte Weise geben zu können, lasse man ein Pult machen, welches zugleich die Zeichnung aufnimmt. Diese soll nämlich eine schräge Lage haben und mit dem Rücken gegen den Arbeiter sehen, damit sie sich gut abspiegele und dem Arbeiter gut im Spiegel in die Augen falle. Spiegel und Zeichnung müssen so befestigt sein, daß sie sich nicht verrücken können. Der Spiegel muß begreiflicherweise sehr rein und glatt sein, damit er das Bild ohne die geringste Verzerrung treu wiedergibt, daher wähle man lieber ein geschliffenes als ein geblasenes Glas.

Das Vergrößerungsglas oder die Loupe. So wehe das Arbeiten durch ein Vergrößerungsglas dem Auge auch thut, so ist es doch oft unvermeidlich, denn nicht selten ist das Auge zu schwach, um vorkommende feine Partien nach allen ihren Feinheiten mit bloßem Auge bearbeiten zu können. In solchen Fällen kann der Künstler sein Auge mit einer passenden converen Brille oder Loupe bewaffnen. Beim Kaufen der ersten berathe man sich mit einem geschickten und g e b i l d e t e n Optikus. Wir geben jedoch der Loupe deßhalb den Vorzug, weil man bei der Brille fortwährend genöthigt ist, sie abzunehmen, wenn man seine Arbeit mit bloßem Auge betrachten will.

Beim kaufen einer Loupe wähle man eine solche, die nicht unter 1 Zoll Durchmesser hat, so daß der Brennpunkt nicht unter 2 Zoll beträgt; besser ist es, wenn er noch größer ist, um unter demselben hinlänglichen Raum zum Arbeiten zu haben. Wird sie beim Arbeiten angewendet, so muß man sie auf ein Gestell bringen, in welchem man ihr jede beliebige Richtung geben kann.

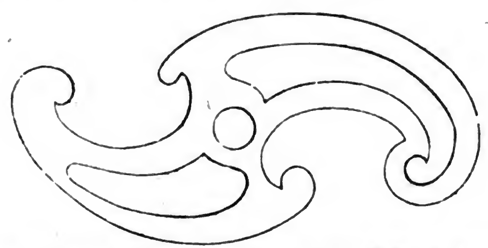


Dasselbe besteht, wie die Abbildung zeigt, aus einem viereckigen oder runden Stab, (a) welcher in einem Fuß befestigt ist und an dem eine Hülse (b) auf und nieder geschoben werden kann, welche durch die Schraube (c) festgestellt wird. An dieser Hülse befindet

sich entgegengesetzt von der Schraube ein Arm mit mehreren Gelenken (d und e) an denen er nach Belieben zusammengeschoben oder verlängert werden kann. Am Ende des Arms befindet sich eine Schraubenklammer mit Nuß, in welche die Loupe (f) geschraubt wird. Die Fassung der Loupe kann bei dieser Vorrichtung die ganz gewöhnliche sein; das Glas aber soll sehr rein geschliffen sein, und wird dadurch geprüft, daß man eine gerade Linie betrachtet; je weniger sich dieselbe am Rande des Glases krümmt, um so besser ist das Glas.

Lineale. Gewöhnliche Lineale hat der Xylograph ohnehin zu seinen Arbeiten nöthig; allein es ist gut, wenn er außer denselben auch noch ein sogenanntes Parallel-Lineal, einen Triangel und ein gebogenes Lineal zum Ziehen verschiedener krummer Linien hat.

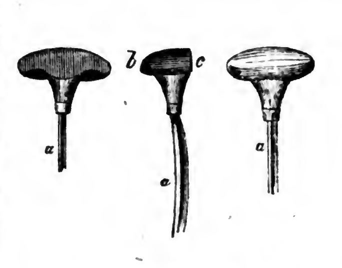
Der Triangel erfordert bei seiner Anwendung besondere Aufmerksamkeit, weil man den rechten Winkel darauf selten findet, weßhalb man ihn vor dem Gebrauch stets genau prüfen muß, weil es sonst leicht der Fall sein kann, daß die damit gezogenen Vierecke oder die Winkel schief werden. — Das krummlinige Lineal



dient zum Ziehen der in Zeichnungen gar häufig vorkommenden krummen Linien, als: Parabolen, Elypsen, Muschellinien u. dergl., die sich mit dem Zirkel nicht ziehen lassen, weil sie keine Theile von Kreisen sind. Beim Gebrauch wird es auf die Zeichnung, sei diese auf dem Papier oder auf dem Holz, gelegt, nachdem man durch angezeigte Punkte mehrere Stellen von der krummen Linie bezeichnet hat. Es wird nun diejenige Seite des Lineals angelegt, welche genau mehrere der vorgezeichneten Stellen berührt. Nun bemerkt man den ersten und auch den letzten Punkt auf dem Lineal mittelst eines Bleistiftstriches, worauf man das Lineal am andern Punkte anlegt, bis man die Richtung sämmtlicher krummen Linien ermittelt und darauf gebildet hat. Einige Uebung gibt hierin bald die nöthige Sicherheit. — Das wichtigste Werkzeug für den Xylographen ist

Der Stichel, Grabstichel,

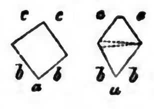
welcher aus einem mehrere Zoll langen, im Durchschnitt viereckigen oder runden, oder ovalen ꝛc. Stahlstängelchen besteht, das an einer Kante schneidend und an den andern schief abgeschliffen ist. Das obere Ende steckt in einem hölzernen Griff, dem Heft, an welchem die Stichel bequem und sicher gehalten werden können. Wir geben hier die Abbildungen von drei verschiedenen Sticheln, je von einer andern Seite.



Das Heft hat die Gestalt eines Schwammes (Pilzes) oder eines hohlen Knopfs, welcher sich an der untern hohlen Fläche in einen kurzen Stiel verlängert an dessen unterm Ende eine metallene Zwinge angebracht wird, um das Zerspringen des Heftes zu verhindern, wenn der Stichel darein gestoßen wird: Von der Rundung des Heftes wird stark $^1/_3$ abgeschnitten, und muß die sogenannte Bahn des Stichels mit der abgeschnittenen Fläche des Heftes genau einen rechten Winkel bilden, wenn man sich von derselben (der Fläche) aus eine senkrechte Linie nach der obern Kante des Stichels denkt. — Die erste Figur der vorstehenden Abbildung ist ein von der untern abgeschnittenen Seite betrachtetes Stichelheft. Von dem Grabstichel selbst ist nur der obere Theil abgebildet, um Raum zu gewinnen; dasselbe ist auch bei den zwei weiter folgenden Figuren der Fall Stichel und Hefte sind um etwas mehr als die Hälfte verkleinert.

Die zweite Figur zeigt das Heft und den Stichel von der Seite aus; **a** ist der etwas aufwärts gebogene Grabstichel; **b** ist derjenige Theil des Heftes, welcher in die hohle Hand kommt; **c** kommt der Holztafel zugekehrt zu stehen.

Die dritte Figur zeigt das Heft von der obern oder Rückenseite, und ist dieß derjenige Theil, welcher in die hohle Hand zu liegen kommt. **a** ist der obere Theil des Grabstichels.



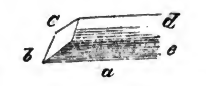
Das nebenstehende Bild zeigt in der ersten Figur den Querdurchschnitt eines niedrigen oder gemeinen regelmäßig (vierkantigen oder viereckigen) Grabstichels. Man unterscheidet dabei die Bahn oder Schneide **a**, worunter man

diejenige Kante versteht, welche beim Stechen in der gestochenen Linie läuft und diese bilden hilft. Sie entsteht durch die Vereinigung der zwei untern Seiten des Stichels in einem Winkel.

Die zweite Figur zeigt den Querdurchschnitt eines hochkantigen Stichels, und ist die Bezeichnung der einzelnen Theile wie bei der ersten Figur.

Je nachdem nun der untere Winkel der Stichel mehr oder weniger spitzig oder rechtwinkelig ist, werden die Stichel verschieden benannt. Solche Stichel, bei denen die Bahn einen rechten Winkel bildet, heißen niedrige Stichel; ist die Bahn mehr oder weniger spitzwinkelig, so heißen sie hohe Stichel; haben sie eine hohe Kante, so sind es rautenförmige Stichel. Die gewöhnlichen Grabstichel sind nicht vierkantig und auch nicht sehr rautenförmig, sondern werden halbhoche Stichel genannt, d. h. der Winkel ihrer Bahn besteht aus 70 Grad.

Diejenige Fläche, welche vorn schief an die Stichel geschliffen ist, heißt die Bahn, und wird durch die nebenanstehende Figur veranschaulicht.



Diese stellt nämlich die Seitenansicht eines Grabstichels dar und ist ungefähr um ein Drittel vergrößert, oder besser gesagt, es gibt Stichel von dieser Form, welche drei Mal kleiner sind, als der hier abgebildete, während man sie bis zur Stärke dieser Figur braucht. **a** ist die Bahn, **b** die Bahnseite, **c** die Rückenseite, **d** die Kappe, **e** die Spitze zum Stechen, welche durch die Bahn und ihre beiden Seiten gebildet wird.

Die Kappe heißt je nach ihrer Richtung zur Bahn in einem stumpfern oder spitzigern Winkel eine hohe oder eine niedere. Die höchste bildet einen Winkel von 30, die niederste einen von 55 Grad. Die Wahl der Richtung der Kappe ist dem Ermessen des Xylographen überlassen, und ist nur im Allgemeinen anzunehmen, daß eine Kappe mit mittlerem Winkel in der Regel am geeignetsten ist. Die Erfahrung wird bald an die Hand geben, welche Kappen zu den verschiedenen vorkommenden Arbeiten, die geeignetsten sind.

Außer diesen Sticheln gibt es auch noch andere, deren Bahn unten mehr oder weniger abgerundet ist, die schmäler oder breiter sind und leicht in zweckmäßigen Sorten in jeder Handlung, wo Stichel zu haben sind, ausgewählt werden können.

Ueber die Anwendung der verschiedenen Stichelarten viel zu sagen, halten wir für überflüssig, ein Mal weil sie sehr willkürlich ist, d. h. der eine Xylograph benützt sie so, der andere anders, und dann, weil sich bei einiger Uebung bald von selbst ergibt, welche Stichelsorte mit dem besten Erfolg angewendet werden kann.

Diejenigen Stichel, welche breite Bahnen haben, seien diese nun abgerundet oder eben, werden stets zum Ausheben des Grundes benützt, während die feinern zum Ausarbeiten der Zeichnung dienen.

In **Bezug auf die Länge der Stichel** haben wir anzuführen, daß dieselbe in der Regel von der Willkür des Graveurs abhängt. Die kürzesten sind sammt dem Heft wohl nicht unter drei und die längsten nicht über 6 Zoll lang. Hat man viele kleine Bogen zu führen, so kann dieß mit kürzern Sticheln leichter geschehen, während Linien u. dgl. besser mit langen Sticheln gemacht werden*).

Hat man neben den geraden auch noch solche Stichel, deren Bahn etwas aufwärts gebogen ist, so ist dieß sehr gut, und erleichtert die Ausführung mancher Arbeit sehr.

Bürsten und Pinsel.

Es ist bei Xylographen Regel, daß sie während des Stechens die ausgestochenen Späne immer wegblasen; dessenungeachtet bleiben aber immer viele kleine Spänchen in den Vertiefungen liegen, welche von Zeit zu Zeit entfernt werden müssen, um seine Arbeit stets so im Auge zu haben und prüfen zu können, wie es erforderlich ist, wenn man sie tadelfrei und ohne Fehlstiche liefern will. Dieß geschieht am besten, wenn man den Holzschnitt von Zeit zu Zeit mit einer kleinen weichen Bürste oder einem steifen Pinsel, welche Gegenstände man stets neben sich liegen hat, ausbürstet oder auspinselt — natürlich trocken.

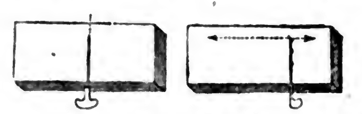
Für kurzsichtige Xylographen ist es rathsam, eine Pappendeckelscheibe während der Arbeit vor Mund und Nase zu halten, wie es die Lithographen thun, und wie es schon Seite 47 als guter Rath für Holzschneider angegeben ist.

---

*) Hieraus wird hervorgehen, daß es oft sehr wesentlich ist, einen und denselben Stichel bald kürzer bald länger zu haben. Dieß ist dadurch möglich, daß man ein Heft mit $2\frac{1}{2}$ Zoll langem Stiel hat, welcher zuerst durchbohrt wird, so daß man einen 3 Zoll langen Stichel fast ganz in dasselbe einstecken kann. Vorn ist mit einer Laubsäge etwas in das Heft eingesägt, und wenn der Stichel mehr oder weniger in diese Hülse eingeschoben ist, wird er mittelst einer Zwinge, die an den Stiel des Heftes geschoben wird, befestigt. Die nebenstehende Abbildung wird diese Worte noch mehr verdeutlichen.

Das Schärfen oder Schleifen der Stichel.

Nur dann kann der Xylograph eine vollkommene schöne, reine Arbeit liefern, wenn die Stichel sehr scharf sind, daher ist es Haupterforderniß für ihn, daß er dieselben richtig zu schleifen verstehe. Thon sagt hierüber: es geschieht dieß, indem man zuerst die beiden Bahnseiten bearbeitet; sie werden in der queren Richtung des Stichels auf einem etwas breiten und durch Aufhalten mit den Fingern der andern Hand ganz eben in der Bahn zu einer scharfen Schneide vereinigt geschliffen, wobei man eben Sorge tragen muß, daß fortwährend der Stichel überall gleichförmig aufliege, nicht etwa mit dem Heft gehoben oder gedreht und dadurch eine schiefe Bahn verursacht werde. Wenn die Bahn so vollkommen hergerichtet ist, schleift man die Kappe, indem man sie auf den Stein nach der Quere desselben auf und niederbewegt, wobei man sich sorgfältig zu hüten hat, sie weder links noch rechts zu sehr zu neigen, indem sonst eine schiefe Kappe entstehen würde, welche den Nachtheil mit sich führt (der ebenfalls und noch mehr von einer schiefen Bahn entsteht), daß der Stichel auf einer Seite mehr greift als auf der andern, welches Veranlassung gibt, die Richtung zu verfehlen, welcher man folgen will. Eben so sehr als diese falsche Richtung der Kappe hat man eine andere zu vermeiden, welche daraus entspringt, daß man den Stichel zu hoch hält, wobei dann nicht die ganze Kappe, wie es sein soll, auf dem Steine liegt, sondern nur die Spitze derselben zunächst der Bahn, so daß unvermerkt eine zweite kleinere Kappe entsteht, welche, da sie höher ist, als die andere, leicht dazu Veranlassung gibt, daß der Stiefel tiefer in die Platte dringt, als der Arbeiter beabsichtigt.



Um die Schärfe des geschliffenen Stichels zu untersuchen, muß man sich nicht blos damit begnügen, ihn mit bloßen Augen zu besehen, sondern man muß dabei die Loupe zu Hülfe nehmen. Mit dieser wird man besonders einen sich vielleicht findenden Grath entdecken können, welchen man alsdann dadurch beseitigt, daß man mit der Spitze ein paar Mal in ganz weiches faules Holz oder in ganz weichen Kork einsticht. Um aber die Schärfe der Spitze zu probiren, faßt man den Stichel wie zum Punktiren, und sticht damit auf den Daumennagel der linken oder rechten Hand, ohne jedoch irgend Gewalt anzuwenden, sondern den Stichel blos leicht

aufsetzend. Wenn er die gehörige Schärfe hat, so wird die Spitze eingreifen, nach dem Kunstausdruck: sie muß kleben*)

Ueber den Einkauf und die Güte der Stichel.

In den Eisen- und Werkzeughandlungen kleinerer Städte kann man in der Regel keine Stichel haben, da es ein zu wenig verlangter Artikel ist, von dem man überdieß ein schönes Sortiment halten muß, wenn das Lager Werth haben soll. In größern Städten findet man sie dagegen in reicher Auswahl, und werden die französischen Grabstichel in der Regel den niederländischen und englischen weit vorgezogen. Die Genfer Stichel werden für die besten gehalten, doch findet man auch unter den englischen, niederländischen und deutschen gute. Ein Stück kostet je nach seiner Abstammung 4—7 kr. (1—2 Sgr.)

Die Güte eines neuen Stichels erkennt man zunächst daran, daß er ganz gleichförmig gearbeitet ist, keine Risse, Adern oder Splitter hat; noch sicherer kann man ihn beurtheilen, wenn man die Spitze abbricht**), und er sich innerlich ohne Sprünge und Flecken zeigt, auch ein ganz feines, gleichförmiges Korn und eine gleichmäßige lichte Farbe hat.

Manchmal können Stichel in der Masse ganz gut sein, und doch sind sie zum Graviren unbrauchbar, indem sie entweder zu hart oder zu weich sind. Im ersten Falle muß man sie auslassen, im zweiten härten, wie es auf Seite 43 angegeben ist.

Atelier und Arbeitstische von Xylographen.

Das Arbeitszimmer eines Xylographen soll unter keinen Umständen beschränkt sein, weil ein freundliches, gehörig großes und hohes Lokal belebend und erheiternd auf den Bewohner wirkt, während ein kleines düsteres und unheimliches in entgegengesetzter Richtung wirkt.

Ein Zimmer zu ebener Erde taugt am wenigsten zu einem Arbeitszimmer, am allerwenigsten, wenn es in einer halbwegs gangbaren Straße liegt, indem da nicht allein die Aufmerksamkeit des Arbeiters zu oft abgelenkt wird, sondern die vorbeigehenden Personen, Wagen, Thiere ꝛc. werfen von Zeit zu Zeit Schatten

*) Daß sich zum Schleifen der Stichel nur Oelsteine eignen, bemerken wir hier noch ganz besonders, um allenfallsigen Mißgriffen vorzubeugen.

**) Das Abbrechen schadet in den wenigsten Fällen, da selten ein Xylograph den Stichel so lang läßt, als er ursprünglich ist, sondern ihn zum Abkürzen abbricht, weil er sonst zu lang wäre.

und rauben das Licht. Besser ist ein Lokal in einem obern Stockwerk, wo das Licht freier und ohne Störung wirkt. Dabei wähle man immer eine solche Lage, bei welcher der Eintritt des Lichtes nicht gehindert ist durch hohe Gebäude und Bäume, und wenn letztere durch Abhaltung des Lichtes auch nicht hinderlich wären, so werden sie es dadurch, weil ihre Bewegungen bei Stürmen und Winden einen sehr gefährlichen Wechsel des Lichtes hervorbringen.

In Bezug auf das einfallende Licht beobachte man ferner, daß es nicht von mehreren Seiten zugleich einfalle, sondern nur von einer einzigen Seite komme, weil sonst sogenannte falsche Lichter entstehen, die bei der Arbeit sehr störend wirken und dem Auge wehe thun. Aus diesem Grunde ist es rathsam, diejenigen Fenster zu verhängen, welche von einer andern Seite Licht in das Zimmer werfen und nur dasjenige offen zu lassen, vor welchem man arbeitet. Die Scheiben solcher Fenster sollen möglichst groß sein und so wenig Holzwerk als möglich haben.

Der Arbeitstisch stehe dicht vor dem Fenster, und zwar am besten so, daß das Licht von vorn auf die Arbeit fällt, es ist schon weniger gut, wenn man dasselbe zur linken Hand hat. Der Arbeitstisch muß einen solchen Umfang haben, daß die verschiedenen Stichel, welche gebraucht werden, der Spiegel mit der Zeichnung davor, und der Oelstein zum Schleifen darauf Raum finden, um im Augenblick Alles bei der Hand zu haben, was man bedarf. Das beständig gebückte Sitzen schadet der Gesundheit sehr, und greift auch die Augen auf eine bedenkliche Art an, weßhalb es sehr empfehlenswerth ist, den Arbeitstisch so einzurichten, daß er leicht so erhöht werden kann, daß man stehend daran zu arbeiten vermag. Der Tisch muß ferner so beschaffen sein, daß man beim Sitzen die Füße frei ausstrecken kann, um den Unterleib so wenig als möglich zusammen zu drücken. Daher dürfen an der Vorderwand weder Schränke noch Schubladen angebracht werden.

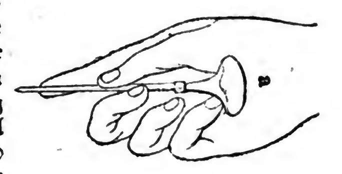
Ueber die Ausschmückung eines Ateliers bemerken wir nur, daß die Wände mit Musterblättern der berühmtesten Meister geschmückt sein sollen, um daran Geist und Auge zu bilden und nöthigenfalls das Beste und Schönste jeden Augenblick zur Hand zu haben. Jeder Künstler soll dazu solche Blätter wählen, welche in sein Fach einschlagen.

Größere Instrumente, wie Storchenschnabel, Copirmaschine und was dergleichen mehr sind, kann man gleichfalls an den Wänden aufhängen, es muß dieß aber nicht auf eine Art geschehen, daß dadurch das Zimmer das Ansehen einer Handwerkerwerkstatt bekommt, sondern es muß in einer gefälligen einladenden Form geschehen.

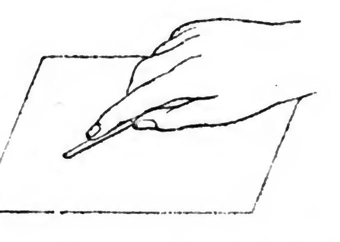
Verfahrungsweise beim Holzgraviren.

Ist die Zeichnung auf irgend eine Art auf den Holzstock aufgetragen, so wird ein Papier darauf befestigt, welches an beiden Seiten mit Mundleim oder Kleister oder Siegellack ꝛc. befestigt ist. Dieses Zukleben ist deßhalb nöthig, daß die Zeichnung nicht verwischt wird, was bei der häufigen Berührung des Stocks mit der Hand sicher geschehen würde, wenn man diese Vorsicht außer Acht ließe. Mit dem Graviren wird auf der obern linken Ecke des Holzschnittes begonnen, und um dieß thun zu können, muß man natürlich etwas von dem Papier ablösen. Ist diese kleine Stelle gestochen, so wird ein weiterer kleiner Theil des Papiers abgelöst u. s. f. bis der Stock fertig ist.

Jetzt kann man zum Graviren (Holzstechen) selbst übergehen. Man nimmt den Grabstichel derart in die hohle Hand, daß die gewölbte Seite seines Griffs in der Hand ruht, und zwar an dem Ballen des Daumens wie es durch folgende Figuren deutlich veranschaulicht wird.



Die erste Figur dieser Abbildung zeigt, wie der Stichel in der Hand liegen muß, und ist a die platte Seite des Heftes. Die zweite Figur stellt dar, wie der Stichel auf dem Holzstock geführt wird. Die Haltung erfolgt durch den nach dem Stichel selbst ausgestreckten Daumen und die nach der Hand zurückgeschlagenen drei letzten Finger, der Zeigefinger bleibt auf dem Rücken des Stichels ausgestreckt. In dieser Haltung führt man nun die Spitze dergestalt, daß dadurch feinere oder gröbere Linien ꝛc. gebildet werden, gerade in der Länge und Stärke, wie es eben erforderlich ist. Kommen gebogene Linien vor, so muß der Xylograph mit der rechten Hand den Stichel im Bogen etwas nach sich zuführen, demselben aber mit der linken Hand den Holzstock in solcher Weise entgegenführen, daß die gebogene Linie schön geschwungen und ja nicht steif wird.



Je senkrechter man den Stichel hält, um so tiefer dringt er in die

Holzplatte ein, und ist auf folgendem Bild die erste Figur eine mehr gewöhnliche Lage als die zweite, bei welcher die Stellung für den gewöhnlichen Stich zu aufrecht ist*)

Bei dem Holzschnitte sind nur die Stellen tiefer zu graviren, welche in einer größern Fläche ohne erhabene Punkte sind; denn bei dem



Auftragen der Farbe mit der gewöhnlichen Buchdruckerwalze werden nur die erhabenen Punkte berührt, ohne daß dieselbe in tiefere Stellen eindringt. Und auch beim Abdrucken auf der Buchdruckerpresse berührt das Papier nur die erhabenen Punkte, indem sie nur auf die obere Fläche einen gleichmäßigen Druck ausübt. Wenn sich ein Holzschnitt gut abdrucken soll, so muß die Druckerschwärze ganz gleichmäßig auf der Walze ausgebreitet sein, damit sie sich auch dem Satz wieder gleichmäßig mittheilen kann.

Der rautenförmige Grabstichel, d. h. derjenige, welcher aus einem langgezogenen Viereck besteht, wird am häufigsten angewendet, und muß deßhalb in verschiedenen Arten bei der Arbeit zur Verfügung stehen. Hat man noch schärfere (feinere) Spitzen nöthig, um z. B. tiefere Einschnitte u. dergl. zu bewirken, so wendet man Stichel aus messerförmigem Stahl an, dessen vorderes Ende wie der Grabstichel zugeschliffen ist und dessen Durchschnitt aus einem spitzigen Dreieck besteht: dieß sind die Messerstichel. Außerdem muß man noch Flachstichel (Flachmeißel) mit ganz schmalen und breiteren Bahnen, sowie Hohleisen und Rundstichel bei der Hand haben. Letztere sind rund mit schief abgeschliffener Spitze. — In Bezug auf die Wahl und den Gebrauch der verschiedenen Werkzeuge hängt es sehr von der Gewohnheit oder Geschicklichkeit des Künstlers ab, mit was er irgend etwas ausführt, und wir haben viele Beweise, daß gerade bei den geringsten Hülfsmitteln das beste geleistet wurde.

Auf was liegt der Holzstock während dem Graviren?

Diese Frage kann auf verschiedene Weise beantwortet werden, denn unsere Xylographen sind über deren Beantwortung nicht einig. Einige haben die Holzplatte, sei sie groß oder klein, einfach auf dem Tisch liegen und behaupten, daß sie dabei am sichersten arbeiten und dieselbe am besten wenden können; Andere haben Rahmen

*) Oben (Seite 62) wo gezeigt wurde, wie man den Grund bei Holzschnitten aushebt, haben wir angeführt, wie der Stichel bei anstrengenderen Arbeiten gehalten wird und ist dieß dort auch durch Abbildungen veranschaulicht.

(siehe Seite 46), in welche sie den Stock einspannen oder einschrauben, wie es die eigentlichen Holzschneider thun. Wir halten diese beiden Arten nicht für gut, und zwar deßhalb, weil das Halten bei der ersten Art viel schwieriger und anstrengender ist als bei einer zweckmäßigen Vorkehrung, und macht man bei einer unsichern Lage viel eher Fehlschnitte, als bei einer sichern. Bei der zweiten waltet zwar dieser Uebelstand nicht ob, allein die Bewegungen des Holzschnitts sind viel zu sehr gehemmt, weßhalb sich ein guter Xylograph nie einer Rahme bedienen wird. Viel geeigneter ist eine gedrehte Scheibe etwa ½ Fuß im Durchmesser, welche unten drei oder vier spitze Stifte hat, die man in den Arbeitstisch eindrückt, damit sie einen festen Halt bekommt. Bei der obern Seite der Platte ist der Mittelpunkt von außen an bis zu demselben etwas erhöht, es darf aber die Steigung vom Rande an ¼ Linie nicht übersteigen. In der Mitte steht ein ziemlich starker, oben stumpfer und abgerundeter Stift. Hat der Xylograph diese Vorrichtung, so läßt er auf die Rückseite des Holzstocks*) ein Loch bohren, welches kaum stärker als der Stift dick und kaum tiefer als er hoch ist. Beim Graviren wird nun der Holzstock in der Art auf die Scheibe gelegt, daß das auf der Rückseite desselben angebrachte Loch in den Stift kommt. Der Stock läßt sich sehr leicht daran bewegen, und hat gleichwohl einen sichern Anhaltspunkt, welcher das Halten sehr erleichtert.

Viele ziehen es vor, den Holzstock während der Arbeit auf ein mit Sand gefülltes Polster zu legen, wodurch er eine feste Lage erhält, ohne an den nöthigen Bewegungen gehindert zu sein.

Ob und welche Art von Unterlage man wähle, — man versäume bei keiner, den Stock nicht über Nacht oder wenn man nicht arbeitet auf dem Gestelle liegen zu lassen, sonst könnte er sich leicht werfen, d. h. die äußern Theile könnten etwas in die Höhe kommen und die innern ein wenig eingeschlagen sein, so daß sich der Holzstock nicht gut abdrucken kann. Zum Verhindern dieses Uebelstandes lege man den Holzstock stets mit der Zeichnung nach unten auf einen ebenen Tisch, dann wird das Gleichgewicht hergestellt und er gut bleiben.

Weitere Kunstgriffe beim Graviren.

Bei dem Ausarbeiten der Figuren kann man innen beginnen und nach außen fortgraviren, wobei man zuächst alle lichten (hellen,

---

*) Um den Bur zu sparen, kann man die Scheiben nur ⅓ von der Höhe der Lettern abschneiden und diese dann auf recht gut ausgetrocknetes Holz, welches sich nicht leicht verzieht, aufleimen, so daß der Stock auch die Dicke der Letternhöhe erlangt.

leeren oder weißen) Stellen aushebt, und die Umrisse bis zuletzt aufspart, weil man dadurch den Vortheil erzielt, daß das außerhalb stehende Holz während der Arbeit mehr Widerstand leistet und verhütet, daß schon fertige Stellen so leicht beschädigt werden können. Bei Schraffirungen mit Kreuzlinien ist die Herstellung derselben sehr schwierig, indem die einzelnen kleinen Vierecke (Rhomben), welche durch das Durchschneiden dieser Linien entstehen, ganz egal und scharf ausgehoben werden müssen, ohne daß die Linien selbst hakig werden.

Die **Schattirung** wird in der Regel durch gleichlaufende Linien bewirkt, welche zu diesem Zwecke entsprechend gebogen und stärker oder schwächer gemacht werden. Dieß ist die eigentliche Holzschnittmanier (die Linienmanier), welche von den Holzschneidern besonders studirt und weit mehr geübt werden sollte, als es zur Zeit leider der Fall ist. In der Linienmanier ausgeführte Holzschnitte sind am kräftigsten und daher für Volks- und Jugendschriften besonders geeignet. Sie sind bei gehöriger Sachkenntniß am schnellsten und leichtesten auszuführen und somit auch am billigsten herzustellen, was für die obenerwähnten Literaturzweige gleichfalls von Belang ist, obschon es manchmal am unrechten Orte gespart heißt, wenn man bei der Ausführung der Holzschnitte zu irgend einer Schrift auf einige Louisd'or weniger sieht.

Punktirte Linien werden durch geeignetes Zerschneiden einfacher Linien hergestellt.

Zur Herstellung nahe aneinander und gleichlaufender Linien, wie sie bei der Schattirung von Maschinenzeichnungen, bei der Darstellung des Himmels oder eines ähnlichen Hintergrundes, bei Zimmern, (hier senkrecht, dort wagrecht) u. s. w. wird die Linirmaschine benützt, indem man einen Grabstichel von entsprechender Stärke darin befestigt. Je weiter der Himmel von der Erde sich darstellen soll, (also nach oben des Holzschnittes), um so weiter müssen die Linien von einander stehen; auch bei dem Schattiren von Maschinen u. dergl. kommen sie bald enger, bald weiter zu stehen: dieß wird dadurch bewirkt, daß man die Maschine etwas weiter stellt und einen gröbern Stichel einsetzt. Diese Maschinen haben den Vortheil, daß die Arbeit weit schneller von statten geht, und daß die geraden Linien weit egaler werden, als sie selbst der geübteste Holzschneider zu stechen im Stande wäre.

Bei dem Holzstich müssen alle vorkommenden Vertiefungen, welcher Art sie auch sein mögen, schräg aufwärts gestochen werden, d. h. sie dürfen unter keinen Umständen unterstochen sein; indem fürs Erste die unterstochenen Stellen beim Druck leicht nachgeben

und ausbrechen könnten; für's Andere haben die auf einer breitern Basis ruhenden Erhöhungen so viel Festigkeit, daß sie jedem vorkommenden Druck widerstehen und eben deßhalb gute Abdrücke liefern, und Drittens kann man unterstochene Holzschnitte nicht abklatschen oder abgießen, was in vielen Fällen sehr wesentlich ist, zumal diese leichte Vermehrungsart einen beachtenswerthen Vorzug der Holzstiche gewährt.

Behandlung von helleren Stellen.

Es kommen beim Holzstich bisweilen Stellen vor, an denen sich die Schattirung gegen die lichten Stellen allmählig verliert, oder es sollen sich bei gewissen Parthien des Hintergrundes gleich feine Linien weniger satt abdrucken, als im Vordergrunde: um dieß nun auf eine gefällige Art thun zu können, nimmt man an solchen Stellen etwas von der Oberfläche des Holzes ab, was mittelst eines Flachstichels oder noch besser mit einem Schabeisen geschehen kann, worauf man die etwas vertiefte Fläche gehörig im Holzschnitt ausführt. Das Abschneiden oder Abschaben der Oberfläche darf natürlich nicht in tiefer Weise geschehen, sonst kann sich die ausgehöhlte Stelle nicht mehr gehörig abdrucken. Wenn nun ein Stock, der auf diese Weise behandelt wurde, abgedruckt wird, so drucken sich die etwas tiefer liegenden Linien und Punkte zarter aus, indem sie von dem Papier nur durch einen schwachen Druck berührt werden. Durch dieses Verfahren verliert der Holzschnitt die ihm sonst eigenthümliche Härte, er wird weich und ausdrucksvoll, weßhalb wir alle Jünger der Holzschneidekunst auf diesen wesentlichen Fortschritt aufmerksam machen, da er von wesentlich günstigen Folgen sein muß. Es gehört allerdings Sachkenntniß dazu, wenn das Vertiefen in geeigneter Weise gelingen soll; allein diese ergibt sich durch Uebung von selbst, und darf man sich eben durch einige fehlgeschlagene Versuche nicht von weitern abschrecken lassen.

Verbesserung fehlerhafter Stellen.

Auch bei dem Buxholz kommt es vor, daß schlechte Stellen darin sind, welche ausspringen, oder es gleitet der Stichel während des Gravirens aus, oder es begegnet dem Stock sonst ein Unfall, oder eine Stelle fällt nicht nach Wunsch aus, so sucht man all diesen Uebelständen dadurch abzuhelfen, daß man an der betreffenden fehlerhaften Stelle ein Loch einbohrt, in dieses einen runden, genau schließenden Zapfen einsetzt, den Stock wieder gut ebnet und abermals gravirt. Ist die schadhafte Stelle so groß, daß sie nicht durch einen einzigen Zapfen wiederhergestellt

werden kann, so bohrt man mehrere Löcher und setzt so viel Zapfen als nöthig ein, oder man meiselt ein viereckiges Loch heraus und setzt ein gehörig großes Stückchen ein — Das Ausbessern erfolgt überhaupt so, wie es oben bei dem Holzstich angegeben ist.

Prüfung einzelner Stellen des Holzstichs.

Wenn man bei einem Holzstich feine Stellen, Gesichter u. dgl. ausführt, so thut man wohl, sich von der Feinheit und Güte derselben zu überzeugen, ehe man weiter arbeitet. Dieß geschieht dadurch, daß man immer Buchdruckerschwärze und Seidenpapier zur Hand hat Von ersterer wird ein wenig mit der Spitze des Zeige- oder Mittelfingers auf einem Glase, einer Schiefertafel, einem glatten Stückchen Burholz rc. zerrieben, damit auf der Fingerspitze eine ganz feine Schichte der Farbe zurückbleibt, mit welcher man durch Auftupfen auf die betreffende Stelle des Holzstichs denselben fein und gleichmäßig einschwärzt, und ein etwas angefeuchtetes Stückchen von dem Seidenpapier sachte darauf legt und dann mit dem Nagel eines Fingers, einem Stichelheft oder einem Falzbein sachte anreibt. Der dadurch gewonnene Abdruck, welcher bei einiger Sorgfalt ganz rein wird, zeigt deutlich, wo und was abzuändern und zu verbessern ist.

Bei Befolgung dieser Regeln bei der Holzschneide- und Holzstichkunst wird man sich selbst ohne Lehrer die nöthige Fertigkeit anzueignen im Stande sein; unter der Anleitung eines Meisters wird dieß natürlich viel leichter gehen, da sich viele Kunstgriffe beibringen lassen, die man nicht beschreiben, und von denen einzelne in der Praxis selbst aufgefunden, andere aber unbeachtet gelassen werden. Wer übrigens Muth und Ausdauer hat, wird es in diesen beiden Fächern zu etwas bringen, und wenn es die Umstände erheischen, so wird man damit auch im Stande sein, sein Brod dadurch zu verdienen.

Zusammengesetzte Holzschnitte

bilden einen eigenen Zweig der Holzschneidekunst, welche schon lange in Uebung ist und früher in hoher Blüthe stand. Die Alten benützten diese Holzschnittzusammensetzung häufig zum Thondruck, um die Schönheit ihrer Arbeiten zu erhöhen oder einzelnen Theilen derselben mehr Ausdruck zu geben. In der Neuzeit hat man diese Art von Holzstichen wesentlich ausgebildet und zum Drucken mehrerer Farben benützt; sie sind unter dem Namen Congrevedruck am bekanntesten, und gibt ein Artikel Poppe's darüber und über die Art dieser Holzstiche die sicherste Auskunft. Er ist in Folgendem enthalten:

Congrevedruck oder zusammengesetzter Druck

ist der vor mehreren Jahren von dem Engländer Congreve erfundene Druck, vermöge welchem man Bankzettel, Etiketten, Fakturen, Addressen, Umschläge für Bücher u. dergl. mit mehreren Farben zugleich bedrucken kann. Congreve sah bei dem berühmten Buchdrucker Applegath in einem für Kinder bestimmten Buche farbige Bilder mittelst zweier hölzerner Tafeln drucken, auf welche die Farben einzeln aufgetragen wurden, und die man dann zum Behufe des Abzugs ineinander setzte. Dieß gab dem erfinderischen Congreve die erste Idee zu seiner neuen Druckart, namentlich die Idee der durchbrochenen Platten. Statt des Holzes brachte er aber Metall in Anwendung; und dazu ließ er von dem Mechanikus Dankin eine Presse machen, um jene neuen Typen möglichst schnell abdrucken zu können. Wenn nun die Druckversuche, welche nun angestellt wurden, auch auf dem Banknotendruck nicht ganz die erwünschten Resultate gab, so erhielt die Erfindung doch besonders vielen Beifall bei den übrigen der obengenannten Gegenstände. Anfangs druckte man nur schwarz und roth; später wählte man nicht nur feinere Farben, sondern man wählte auch mancherlei dem Auge sehr wohlgefällige Verbindungen.

Dies war im Jahr 1824, und bis zum Jahr 1836 hatte Congreve ein Patent, das nur ihm allein die Ausführung jener Kunst erlaubte. Hängel war der erste, der sie nach Deutschland herüber brachte, und zwar auf die Veranlassung des Tabaksfabrikanten Justus in Hamburg, der seine Etiketten, um deren Nachahmung zu verhüten, mit zwei Farben gedruckt haben wollte. Congreve selbst trat an Hängel, natürlich um guten Preis, eine seiner Schnellpressen ab und theilte ihm auch das Druckverfahren mit. Die mit dem Erfinder eingegangenen Contrakte, und hauptsächlich der hohe Preis jener Arten von Pressen schützten bis dahin gegen alle Nachahmer. Weil aber die Verfertigung der guillochirten Messingplatten, deren man sich in der letzten Zeit bediente, sehr kostspielig war, so hatte Naumann in Frankfurt den glücklichen Gedanken, sie durch Abklatschen zu vervielfältigen und ihren Abzug mit den gewöhnlichen Druckerpressen zu bewerkstelligen. Auf das gelungenste wurde dieser Gedanke zur Ausführung gebracht.

Die sogenannten zusammengesetzten Platten der Engländer bestehen aus zwei Theilen oder Platten. Die obere Platte hat je nach der Figur, welche gedruckt werden soll, verschieden geformte Ausschnitte, in die eben so viele Metallstücke passen, welche dieselben luftdicht verschließen, so, daß das Ganze nur eine Oberfläche bildet. Auf der Rück- oder Kehrseite aber bilden diese Metallstücke, wenn sie eingesetzt sind, Vorsprünge von einigen Millimetern. Kehrt man

die Platte um, versieht man sie mit einem entsprechenden Rande und gießt man in die Zwischenräume der hervorragenden Metallstücke Schriftmetall, so bleiben die Metallstücke fixirt und man erhält hiedurch die zweite oder untere Platte.

Wenn beide Platten zusammengesetzt und gehörig vereinigt sind so schleift man ihre Oberfläche sorgfältig ab und gravirt dann mit der Hand oder mit der Guillochirmaschine die gewünschte Zeichnung darauf. Weil die Platten in den gewöhnlichen Druckerpressen abgedruckt werden sollen, so versteht es sich von selbst, daß der Stich erhaben sein muß. Wenn daher die beiden Platten, nach vollendeter Zeichnung, von einander getrennt werden, so wird auf jeder ein Theil der Zeichnung befindlich sein. So kann nun auf jede eine eigene Farbe aufgetragen werden, und wenn man dann beide Platten wieder miteinander vereinigt, so werden beim Abziehen derselben beide Farben mit einem Male gedruckt. Wollte man nun aber diese Operation mit der Hand bewerkstelligen, so würde dieß manches Herumtappen veranlassen und langwierig sein. Man suchte daher eine Presse zum Vorschein zu bringen, die alle diese Bewegungen schnell und genau ausführt. Das Prinzip derselben besteht in folgendem:

Die obere Platte wird auf eine feste Unterlage geschraubt, die untere hingegen ist an einer Tafel angebracht, welche sich durch die Bewegung eines excentrischen Rades herabsenkt, sobald der Abdruck geschieht. Es laufen dann zwei mit verschiedenen Farben versehene Walzen über die Platten, worauf, durch Fortsetzung der Bewegung des excentrischen Rades, die Tafel wieder emporsteigt, so daß die Vorsprünge oder Erhabenheiten der untern Platte in die Ausschnitte der obern eintreten. In demselben Augenblicke geht die Druckwalze über die beiden vereinigten Platten und der Abdruck geschieht. Zwei Arbeiter, welche einander von einer halben Stunde zur andern ablösen, setzen die Presse in Gang und können in einer Stunde, mit Inbegriff der zum Stellen der Platten, zur Erneuerung der Farbe ꝛc. erforderlichen Zeit, tausend Abdrücke liefern. Bedient man sich derselben Presse zum Abziehen einfarbiger Zeichnungen, wozu sie gleichfalls empfehlenswerth ist, so gibt sie stündlich 1500 Abdrücke.

Die zum Abziehen in dieser Presse bestimmten Platten müssen aus Kupfer oder Stahl gemacht sein, sie sind daher theuer und aus diesem Grunde eignen sie sich nur für solche Fälle, wo eine sehr große Anzahl von Abdrücken gewonnen werden soll. Werden aber nur einige tausend Abdrücke erfordert, so verfertigt man sie nach den bekannten Abklatsch- oder Stereotyp-Prozeßplatten; man nimmt nämlich von der gravirten Matrize einen Abdruck mit Gyps und senkt diesen ungefähr einen Millimeter tief in geschmolz.nes Schriftmetall ein, damit das geschmolzene Metall in Folge dieses Drucks bis in die kleinsten Details dieses Models eindringt.

Solche abgeklatschte Platten widerstehen den schnellen Bewegungen der Geschwindpresse nicht lange; doch kann man auf den gewöhnlichen Druckerpressen eine ziemlich große Anzahl Abdrücke davon nehmen. Die Schnelligkeit ist zwar in letzterem Falle geringer, dafür aber wird die Reinheit desto größer; und sowohl deßhalb, als auch wegen der hierdurch erzielten Wohlfeilheit kam der Congrevedruck in der letzten Zeit weit mehr in Aufnahme. Und vermehrt man nach diesem Verfahren eine bestimmte Anzahl von Originaltypen, so läßt sich deren Verbindung ins Unendliche abändern, und zwar so, daß man eine große Menge Abdrücke von verschiedenen Dimensionen und Zusammensetzungen hervorzubringen im Stande ist, ohne nöthig zu haben, neue Platten zu graviren.

Außer dem Congreve'schen Druck wird der

Xylographische Farbendruck

auch noch in anderer Weise ausgeübt. Man macht nämlich so viel Stöcke, als das zu druckende Bild Farben erhalten soll. Die verschiedenen Stöcke müssen natürlich ganz genau aufeinander passen, jeder aber wird für sich besonders mit der Farbe abgedruckt, für welche er bestimmt ist.

Bei diesem Verfahren müssen nicht allein die Stöcke, respektive die Zeichnungen, welche darauf aufgetragen sind, ganz genau aufeinander passen, sondern das Papier, auf welches gedruckt wird, muß stets so genau aufgesteckt werden, daß es um kein Haar breit fehlt, sonst ist der ganze Druck verdorben, selbst wenn die Holzstöcke noch so pünktlich und schön gemacht sind. Die größte Sorgfalt ist auf das Aufstecken zu verwenden, denn beim Auf- und Abnehmen des Papiers werden die Löcherchen, an welchen es aufgesteckt war, leicht größer, wenn man dabei nicht äußerst vorsichtig zu Werke geht, und sowie dieß der Fall ist, kann der Abdruck nicht mehr so ausfallen wie er soll, d. h. die Farben werden an einzelnen Stellen aufeinander gedruckt werden, wogegen auf der andern Seite unbebedruckte oder weiße Streifen entstehen, welche eine solche Arbeit, die natürlicherweise einen Kunstartikel darstellen soll, sehr entstellt. — Soll ein Bild mit mehreren Farben gedruckt werden, so ist der Congrevedruck vorzuziehen, da dieser in allen Fällen ganz egale Abdrücke liefert, und auch die Stöcke schnell und nicht schwer ineinander gesetzt werden können, wenn sie zweckmäßig gemacht sind. — Soll hingegen ein Stock nur in zwei Farben gedruckt werden, so dürfte es besser sein, diese auf zweimal zu drucken, weil das Papier beim zweiten Aufstecken in der Regel noch ganz gut erhalten ist

und es somit viel schneller geht, als wenn man einen Theil des Stocks zum Aufwalzen der Farbe nach jeder Farbe ausheben und dann wieder einsetzen soll, um beide Farben zugleich abdrucken zu können. — Es ist übrigens nicht die Aufgabe der Holzschneidekunst, hierein eine Hauptforçe zu legen, deßhalb kann man es auch getrost jedem Xylographen überlassen, welchen Weg er einschlagen wolle, falls ihm derartige Arbeiten vorkommen.

Das Coloriren der Holzschnitte.

Um Holzschnitte bunt darzustellen, ist durch das Bemalen oder Coloriren mit entsprechenden Farben weit leichter und billiger als durch den Farbendruck. Ein zum Coloriren bestimmter Holzschnitt muß anders gehalten werden, als einer, der nur schwarz gedruckt wird. Letzterer muß bekanntlich Licht und Schatten so darstellen, wie dieß bei jeder richtigen Zeichnung der Fall ist, während bei einem solchen zum Coloriren die Schattenseiten sehr kräftig und dunkel, die Lichtstellen aber sehr licht und leicht gehalten werden müssen. Ist dieß nicht der Fall, so läßt sich der Holzschnitt nicht leicht gut coloriren, denn es muß dann erst durch die Farben der Effekt in das Bild gelegt werden, was nur durch geübte Hand mit großer Mühe möglich ist, und natürlich den Aufwand dafür sehr erhöht. Liegt dagegen der Effekt auf die angedeutete Weise schon in dem Holzstich selbst, so genügt das Coloriren auf die gewöhnliche Weise, d. h. man darf die Farben blos einfach durch die Patronen auftragen, ohne das Schattiren an einzelnen Stellen nöthig zu haben, da diese durch die dunkel gehaltenen Stellen des Abdrucks schwarz genug kommen, um den Schatten gehörig hervortreten zu lassen. Mögen diese Worte von keinem Xylographen unbeachtet bleiben, welcher Bilder zum Coloriren zu machen bekommt, was für Jugendschriften, die dadurch sehr schön werden, häufig der Fall ist.

Vervielfältigung der Holzschnitte und Holzstiche.

Platten, die gravirt sind, oder Holzstiche haben dadurch einen sehr wesentlichen Vortheil, daß sie sich leicht, billig und schnell vermehren lassen. Dieß ist namentlich durch das Abgießen in Schriftzeug, welche Cliche' heißen, der Fall. Das dabei zu beobachtende Verfahren würde zu weit abführen, es sei daher genug, wenn wir sagen, daß Xylographen und Holzschneider ihre Holzschnitte auf leichte Art und billig in jeder Schriftgießerei abklatschen (Cliche's machen) lassen können, in Stuttgart z. B. bei Metzler und Andern, in Reutlingen bei Maur. Jede größere Stadt bietet dazu Gelegenheit, weßhalb sich der Xylograph nicht damit zu befassen braucht, zumal eine größere Einrichtung und längere Erfahrung zum Abgießen gehört, welche zu erwerben sich nicht lohnen würde. Es sind uns xylographische Anstalten bekannt, die früher ihre Cliche's zum Verkauf selbst machten, nachher aber davon abstanden und nun in Gießereien machen lassen, — gewiß der schlagendste Beweis, daß unsere eben angeführten Worte richtig sind. Anders ist es mit der

Galvanoplastik,

dieser neuen Erfindung, welche sich der Xylograph zu nutzen machen kann, einmal weil die dazu nöthige Einrichtung nur wenige Batzen kostet, und dann, weil das Verfahren dabei nur eine sehr geringe Mühe macht, und endlich, weil die dadurch gewonnenen Kupferplatten sehr rein werden und eine ungeheure Anzahl vollkommen guter Abdrücke liefern. Aus diesem letztern Grunde eignen sich solche Stöcke namentlich für solche Bilder, die in Werke mit großer Auflage kommen, oder zu Etiketten für Fabriken, namentlich Tabaksfabriken, die in maßloser Zahl abgedruckt werden. Für gewöhnliche Sachen, d. h. für solche, die nicht in größerer Anzahl gedruckt werden sollen, ist das Galvanisiren nicht geeignet, da die Platten theurer werden als Cliche's.

Die Galvanoplastik ist von höchst wohlthätigen Folgen für die Holzschneidekunst, indem sie in den Stand setzt, sehr treue Copien von den Holzstichen zu machen. Zu diesem Zwecke, sagt A. Henze,

löst man ein Stückchen Phosphor in starkem, am besten absoluten, Alkohol auf, indem man diesen Grundstoff mit dem Alkohol in ein Arzneiglas bringt, das man mit einem Korke verschließt, einige Minuten in heißes Wasser stellt und von Zeit zu Zeit umschüttelt. Hierauf bringt man in eine flache Schale oder auf einen Teller eine schwache Auflösung von salpetersaurem Silberoxyd und taucht einige Sekunden lang die Oberfläche des Holzschnittes in dieselbe; dadurch zieht sich die Flüssigkeit in das Holz und dieß wird somit getränkt mit salpetersaurem Silberoxyd. Man gießt nun etwas aufgelösten Phosphor in ein Schälchen oder Uhrglas; über diese Dämpfe hält man die getränkte Oberfläche des Holzschnittes, wodurch sich das salpetersaure Silber in Phosphorsilber verwandelt, welches ein Leiter ist, und nun in die Kette gebracht, kann der so überkleidete Holzschnitt die Stelle des negativen Metalles vertreten. Anstatt des Alkohols ist auch Aether anwendbar, und die Silberauflösung kann durch eine Auflösung von Chlorgold oder Chlorplatin ersetzt werden.

Auf gleiche Weise kann man in Zukunft Stempel zu großen Anfangsbuchstaben und Zierschriften überhaupt, sowie Vignetten ꝛc. blos in Burbaum graviren, von denen man sich durch die Galvanoplastik kupferne Matritzen bildet, die man nun mit Letternmetall ausgießen, oder galvanisch mit Kupfer füllen, oder auch auf der Clichirmaschine abgießen kann.

Man kann sich auch zuvor von dem Holzschnitt einen Abdruck in Wachs, Wallrath, Hausenblasengallerte, Stearin, Colophonium, Gyps u. dergl. machen, diesen Abdruck mittelst eines zarten Pinsels oder reiner Baumwolle mit feingeschlemmtem Graphit überstreichen und dann dem galvanischen Strome aussetzen. Am besten ist übrigens zu diesem Zwecke eine

Gutta-Percha-Matritze,

welche bei gehöriger Aufmerksamkeit ganz fehlerlos ausfällt, und den Holzschnitt auch in seinen feinsten Theilen treu wiedergibt. Zu diesem Zwecke löst man nach demselben Gewährsmann zunächst die gereinigte Gutta-Percha in Steinöl auf und erwärmt die so hergestellte Auflösung. Während dem wird der Holzstich mit etwas erwärmtem Fett möglichst leicht eingepinselt, d. h. es darf nur so wenig Fett als möglich darauf sitzen bleiben, dann legt man kleine Portionen der Auflösung auf den Stich und breitet sie mit dem Zeigefinger, den man vorher zur Verhinderung des Anklebens etwas naß macht, auf derselben recht dünn aus. Man kann die Portionen beliebig anlegen, ohne befürchten zu müssen, daß sich die Masse etwa nicht verbinde. Drückt man die Finger fest auf, so entstehen

keine Poren und die Platte gelingt jedesmal. Die Gutta-Percha-Matrize läßt sich, sobald sie erkaltet ist, ohne alle Schwierigkeit abheben und ist schon blank und rein. Um dünngewordene Stellen des Gutta-Perchaüberzugs etwas stärker zu machen, kann man auch eine der Größe der Platte entsprechende Pappe auflegen, welche erwärmt sich leicht verbindet.

Um diese Platte leitend zu machen, streut man feine Kupfer- und Goldbronce darauf und entfernt das Ueberflüssige.

Das Behandeln des Holzschnittes nach der ersten Art dieser Anleitung, wobei zuerst eine Matrize aus Kupfer gemacht wird, in welche man dann die eigentliche Platte niederschlagen läßt, ist nicht allein kostspielig, sondern auch sehr zeitraubend, weßhalb folgendes Verfahren häufig Anwendung findet, namentlich wenn man Gutta-Percha nicht zum gleichen Zwecke benützen will: Man erhält eine gute reine Matrize, wenn man den Originalholzstich in eine geeignete Metalllegirung eindrückt oder einen Abklatsch davon macht. Zum Abklatschen ist folgende Metalllegirung am allerbesten geeignet:

8 Gewichtstheile Wismuth;
8 Theile Blei und
3 Theile Zinn.

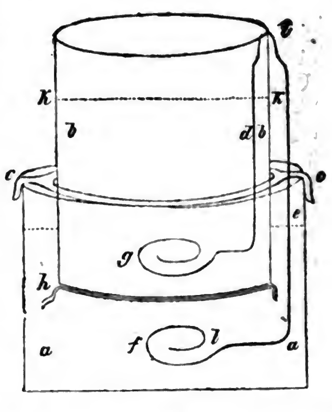
Diese verschiedenen Metalltheile werden zusammen in einem dünnen blechernen Schmalzlöffel zum Schmelzen gebracht, was sehr schnell geschieht, dann einige Zeit im Fluß gehalten und hierauf in ein durchaus trockenes Pappkästchen in etwa 3—4 Linien dicker Lage ausgegossen. Die Dicke richtet sich, wie leicht begreiflich, nach den größern und geringern Vertiefungen und Erhabenheiten des Stocks, welcher abgeklatscht werden soll, wie sich wohl von selbst verstehen wird, da kein Theil desselben ohne einen entsprechenden Metallüberzug sein darf. Bei dem Abgießen muß sehr schnell verfahren werden, daß man an dem Abguß mit einem erwärmten Kartenblatt, das sich auf der Oberfläche bildende Oxyd wegnehmen (wegstreichen) kann. Hat nun der Metallguß eine breiartige Consistenz angenommen, so wird die möglichst erwärmte Gravüre schnell darauf gedrückt und durch irgend eine Vorrichtung (mit der bloßen Hand kann dieß wegen der Hitze nicht geschehen) darin gehalten bis die Masse ganz erkaltet ist.

Dieses Metallmodell liefert in dem Niederschlag, welche der galvanische Strom darauf bildet, einen treuen Abdruck des Holzstichs; und sollte dasselbe je nicht ganz scharf durch dieses Eindrücken in die breiartige Metalllegirung werden, so kann man diesen Fehler dadurch verbessern, daß man den Holzstich in irgend einer Presse, z. B. einer Buchbinderpresse u. dergl., etwas in das weiche Metall eindrückt.

Der Apparat zum Galvanisiren.

besteht nach den Angaben des Professors Felsing in Folgendem:

Die nebenstehende Figur ist der zur Erzeugung von Relief-Kupferplatten dienende Apparat. aa ist ein oben offenes, bis cc mit einer vollkommen gesättigten Kupfervitriollösung angefülltes Glas, dessen Durchmesser und Größe sich lediglich nach der Größe des zu copirenden Gegenstandes richtet. bb ist ein oben und unten offener Glascylinder, dessen Durchmesser etwas kleiner ist, als der des zur Aufnahme der Kupfervitriollösung bestimmten Glases, eine Höhe von ungefähr 6 Zoll hat und an seinem untern Theil b mit möglichst dünner, zuvor twas angefeuchteter Thierblase verschlossen ist. Ein gewöhnlich er Lampencylinder wird in den meisten Fällen vollkommen ausreichen; zweckmäßiger dürfte es jedoch sein, einen Glascylinder anzuwenden, der, um das Abgleiten der mit Bindfaden befestigten Thierblase zu verhindern, unten mit einem etwas nach Außen zu vorspringenden Rande versehenist.) cc sind wohlausgeglühte (biegsame), $1/2$ Linie dicke Kupferdrähte, die den Cylinder bb, in der untern Hälfte seiner Länge, an drei Punkten umgeben; sie dienen als Hacken der Träger und sind an ihren äußeren zusammengedrehten Enden etwas nach Unten zugebogen, um den Glascylinder, wenn derselbe auf den Rand des Glases aa aufgesetzt wird, eine feste Stellung zu geben. g d i l f ist ein starker, aus einem Stücke bestehender ungefähr $1^1/_2$ bis 2 Linien dicker, nicht geglühter Kupferdraht, dem mittelst einer Drahtzange leicht die aus der Zeichnung zu ersehende Gestalt gegeben werden kann. Bei g und f ist dieser Draht zu einem Ringe gebogen, bei i aber, etwa $1/2$ Zoll hoch, so eng zusammengedrückt, als es die Dicke der Glaswand des Cylinders eben zuläßt. Der ringförmig gebogene Theil reicht in den Cylinder so weit herab, daß zwischen ihm und der Thierblase nur etwa noch ein Raum von 3 Linien Höhe verbleibt, dagegen beträgt die Entfernung des ringförmig gebogenen Theils f von der Thierblase $2^1/_2$ bis 3 Pariser Zoll. Man thut wohl, den Draht von dem Punkte b bis c



stark mit Siegellack zu überziehen, um einer unnöthigen Kupferpräcipitation an diesem Theile des Apparates vorzubeugen. Will man sich nun dieses einfachen Apparates zur Erzeugung von Relief-Kupferplatten bedienen, so füllt man, wie gesagt, das äußere Glas bis cc mit einer gesättigten, kalten, zuvor durch Leinwand filtrirten Kupfervitriollösung an, wirft überdieß, um womöglich längere Zeit hindurch die Lösung auf dem Punkte der Sättigung zu erhalten, einige Krystallfragmente von Kupfervitriol auf den Boden des Glases, hängt hierauf den Kupferdraht g b i l f auf den Rand des unten mit Thierblase zugebundenen Glascylinders, legt auf den Ring g eine gewöhnliche, zuvor etwas amalgamirte, dicke Zinkplatte von einem der Weite des Glascylinders entsprechenden Durchmesser, füllt dann den Cylinder bb bis an die punktirte Linie kk mit gewöhnlichem Wasser, dem man, je nach der Menge desselben, mehr oder weniger verdünnte, aus 6 Theilen Wasser, und 1 Theil concentrirter Säure bestehende Schwefelsäure (auf 12 Loth Wasser etwa 2 Quentchen verdünnte Säure) zusetzt. Hierauf legt man den zu überkupfernden Gegenstand auf den ringförmig gebogenen Theil f und hängt dann die ganze eben beschriebene Vorrichtung in das mit Kupfervitriollösung gefüllte Glas, so zwar, daß der Cylinder mit der Thierblase ungefähr 1 oder 2 Zoll tief unter dem Niveau der Kupfervitriollösung zu stehen kommt. „Nach Verlauf von 24 Stunden hat man den Cylinder bb mit dem zu ihm gehörigen Drahte jedesmal aus der Kupfervitriollösung herauszuheben, die verdünnte Säure zu erneuern, das Zinkstück gehörig zu reinigen, oder, falls es ziemlich aufgelöst, durch ein frisches Stück zu ersetzen, und die Kupfervitriollösung mit einem Holz- oder Glasstäbchen umzurühren, oder falls letztere nicht mehr gehörig gesättigt sein sollte, mit frischen Krystallfragmenten zu versetzen. Schon nach 3 bis 4 Tagen wird das auf der Kupferplatte sich abgelagerte Kupfer eine beträchtliche Dicke erlangt haben und nach ungefähr 8 Tagen eine Platte bilden, die 1 bis 2 Pariser Linien dick ist.“

Das Ablösen der Reliefkupferplatte, welche durch dieses Verfahren gewonnen worden ist, hat zwar keine Schwierigkeiten, doch muß man dabei aufpassen, denn es wäre sehr ärgerlich und alle darauf verwendete Mühe sammt den Kosten verloren, wenn sie durch eine Unvorsichtigkeit unbrauchbar gemacht würde. — Um also diesen Zweck zu erreichen, spannt man die ganze Kupfermasse in einen Schraubstock und feilt die Kupferränder derselben ringsum ab, so daß die Matritze rings um den Rand herum sichtbar wird. Ist dieß geschehen, so wird die Schneide eines Messers an einem Punkte, wo es nicht schaden kann zwischen die Matritze und die Platte,

welche sich darauf niederschlug, gedrückt. Hat man dadurch eine Ritze erzielt, so wird sie sorgfältig erweitert, damit man einen dünnen Hornspatel einstecken kann, wodurch eine vollkommene Trennung der beiden Theile bewirkt wird, ohne den einen oder den andern Theil zu beschädigen. Von den Matritzen hat man durch dieses Verfahren gleich einen Stock oder einen Stempel, welcher sich zum sofortigen Gebrauche eignet, nachdem er zuvor ausgegossen oder auf ein Holz von entsprechender Dicke (Holz und Kupferplatte sollen so dick sein, als die Buchdruckerlettern hoch sind) genagelt ist.

Hat man indessen das Holz dem galvanischen Strome ausgesetzt und einen Kupferniederschlag von der gewünschten Stärke darauf erzielt, so wird zuerst dieser abgelöst, mit einer Aetzkaliauflösung gereinigt, nach diesem mit Olivenöl allseitig eingerieben, welches jedoch mit Hülfe von feinem Fließpapier und einer Bürste wieder sorgfältig entfernt werden muß. Die auf diese Art behandelte Matritze wird nun, wie jede andere, dem galvanischen Prozeß ausgesetzt, dann erhält man darin eine Platte, welche dem Originale völlig gleicht, und die ohne besondere Schwierigkeiten von der Originalplatte abgehoben werden kann.

Um eine Gypsform zu gewinnen, welche den galvanischen Strom annimmt, was beiläufig gesagt ein großer Vortheil ist, weil sich eine Gypsmatritze am besten darstellen läßt, so muß man dieselbe mit einer verdünnten Höllensteinlösung tränken, oder sie so stark damit benetzen, daß sie noch ein wenig feucht erscheint. Ist dieß geschehen, so wird sie einem Strome von nicht entzündlichem Phosphorwasserstoffgase ausgesetzt Hierdurch wird das salpetersaure Silber augenblicklich auf die Oberfläche der Form gezogen, und in eine dünne Schicht von Phosphorsilber verwandelt, welches ein ausgezeichneter Elektrizitätsableiter ist. Das Phosphorwasserstoffgas, welches sich hiezu am besten eignet, kann man ohne alle Gefahr durch Erhitzung einer alkoholischen Aetzkalilösung, welcher man ein Stück Phosphor zusetzt, selbst entwickeln. Bemerkt man einen gleichförmigen Ueberzug von Phosphorsilber über die Gypsmatritze, so kann man sie mit dem besten Erfolge dem galvanischen Strome in der Kupfervitriolauflösung aussetzen — Diese Lösung wird dadurch gewonnen, daß man cyprisches Kupfervitriol klein zerstoßt, mit heißem Wasser angießt und so lange stehen läßt, bis es sich aufgelöst hat.

Bei dem ganzen Verfahren soll man weder die Säure noch die Vitriollösung mit einem eisernen Instrumente berühren, weil dadurch der elektrische Strom ganz und gar gehemmt werden kann. Ist dieß

aus Unvorsichtigkeit geschehen, so muß man die ganze Geschichte wieder von vorn beginnen.

Damit der Xylograph doch auch weiß was zum

Stereotypiren oder Abklatschen von Holzschnitten

gehört, deuten wir in Folgendem kurz an, wie die Sache behandelt wird. Sowohl die für die Buchdruckerei zu Verzierungen und Vignetten bestimmten Holzschnitte, als auch manche größere in den Text eines Buchs abgedruckten, werden auf folgende Art abgeklatscht oder abgegossen. In einem glasirten Topfe vermischt man mit Wasser 2½ Theile zerstoßenen durchgesiebten und über dem Feuer in einem Kessel umgerührten trockenen Gyps, 1 Theil geröstetes und durchgesiebtes Ziegelmehl (von zerstoßenen Ziegeln) und ½ Theil fein gestoßenes Federweiß oder Asbest. Die Mischung muß so sein, daß sie sich ausgießen läßt. Man faßt den Holzschnitt von allen Seiten mit genau anschließenden Stegen ein. Diese Stege müssen aber etwas niedriger, als die Figuren stehen. Um die Figuren herum aber macht man einen Rand von Thon, damit die aufgegossene Gypsmasse stehen bleibt. Nun bepinselt man die Figuren des Holzschnitts mit Baumöl, gießt die Gypsmasse auf die Figuren und betüpfelt sie mit einem kleinen Pinsel, damit sie sich in alle Züge hinein begeben. Man läßt die Masse trocken werden, nimmt den Thonrand mit einem Messer hinweg und hebt den Stock vorsichtig heraus. Nach diesem müssen diese Formen so gut ausgetrocknet werden, daß auch nicht ein Gedanke von Feuchtigkeit mehr darin zurückbleibt; denn sowie dieß nicht der Fall ist, kann man auch keinen reinen Abguß davon machen, weil die Feuchtigkeit durch die Wärme des darauf gegossenen heißen Metalls auf die Oberfläche gezogen wird und Blasen verursacht. Weil nun das Austrocknen der Gypsformen wesentliches Erforderniß ist, bedient man sich dazu einiger Oefelchen, welche einem kleinen Bratofen gleichen, nur daß sich mehrere Reihen eiserner Stangen darin befinden, auf welche man die Gypsform, welche zuvor an der Luft ausgetrocknet wurde, legt, und dann von unten erwärmt, d. h. die Flamme schlägt an den Boden dieses Oefelchens, und leckt wohl auch an den beiden Seitentheilen desselben herauf.

Sowie die Form aus dem Ofen kommt und noch ziemlich warm ist, wird das Abgießen derselben vorgenommen, indem man sie in ein Kästchen von entsprechender Größe schließt und mit gewöhnlichem Schriftgießerzeug ausgießt.

Ueber das Graviren in Metall nach Holzstich-Manier.



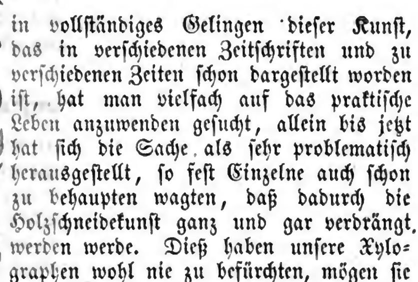
Der Holzstich kann in verschiedenen Metallen täuschend nachgeahmt werden, namentlich in recht reinen und möglichst weichen Messingplatten oder in einer Metalllegirung von Blei und Zinn, welche mit mehr oder weniger Antimon versetzt ist. Es ist übrigens die Methode, holzschnittartige Bilder in Metall zu stechen, sehr wenig im Gebrauch, namentlich seitdem die Galvanoplastik es möglich machte, derartige in Holz gravirte Stöcke leicht in Kupfer zu bekommen, wodurch man Stöcke erhält, die eine zahllose Masse von Abdrücken gestatten. Das Verfahren bei dem Graviren von Metallplatten für die Buchdruckerpresse ist so ziemlich dasselbe, wie beim Holzstich, nur geht es bei der Härte des zu stechenden Gegenstandes etwas schwerer, zumal man keine andern Instrumente anzuwenden vermag, als die Grabstichel.

Von Kupferstichen, welche mit dem Grabstichel ausgeführt sind, kann man durch Abklatsche davon in Schriftgießermetall Druckformen für die Buchdruckerpresse gewinnen, welche ganz gut gelingen, zumal wenn die Kupferplatte sorgfältig für diesen Zweck mit dem Grabstichel ausgeführt ist. Kommen dabei größere lichte Stellen vor, so muß man diese in der abgeklatschten Platte noch gehörig vertiefen, damit sich beim Aufwalzen der Buchdruckerschwärze keine Farbe darauf absetzen und diese sich dem Abdruck mittheilen könne. — In Bezug auf das allenfalls anzuwendende Aetzen wird das Folgende die nöthige Anleitung geben.

Auch der Schriftgießerzeug wird hin und wieder zum Graviren benützt, namentlich für Gegenstände, die vielfach stereotypirt werden sollen, weil man davon leichter Abgüsse machen kann als vom Holzstich. Das Verfahren beim Graviren selbst ist dasselbe wie beim Holzstich, in Bezug auf die Anfertigung der Platten aus Schriftzeug aber haben wir zu bemerken, daß dieselben in entsprechender Größe im Guß ganz rein sein müssen, worauf man sie von einem geschickten Tischler egal abhobeln läßt. Ohne dieses Abhobeln, welchem eine Behandlung mit der Abziehklinge folgen muß, würde man sie nie so schön eben erhalten,

daß sie schön gravirt oder gut abgedruckt werden könnte. Auf noch leichtere Art erhält man eine ganz ebene, glatte Platte aus Schriftzeug, wenn man von einer reinen, sehr glatten Stahlplatte oder von einer ebenen Glastafel eine Matritze dadurch anfertigt, daß man den Rand derselben mit einem Thonrand umgibt und darauf Gyps in der erforderlichen Höhe aufgießt. Durch Stereotypiren dieser Gypsplatte erhält man eine so glatte und ebene Platte in Schriftgießerzeug, daß man dieselbe blos in entsprechender Größe abzusägen braucht, um sofort darauf graviren zu können.

Herstellung von Reliefstichen mittelst Aetzen.



in vollständiges Gelingen dieser Kunst, das in verschiedenen Zeitschriften und zu verschiedenen Zeiten schon dargestellt worden ist, hat man vielfach auf das praktische Leben anzuwenden gesucht, allein bis jetzt hat sich die Sache als sehr problematisch herausgestellt, so fest Einzelne auch schon zu behaupten wagten, daß dadurch die Holzschneidekunst ganz und gar verdrängt werden werde. Dieß haben unsere Xylographen wohl nie zu befürchten, mögen sie deßhalb muthig fortschreiten in ihrem Gebiet; denn je mehr sie sich darauf vervollkommnen, um so bessere Geschäfte werden sie machen. Bis jetzt haben fast alle für die Buchdruckerpresse bestimmten Relief-Aetzungen den Nachtheil, daß entweder die dabei nöthige Tiefe der weißen Stellen fehlt, oder daß beim Aetzen die feineren Partien ganz zu Grunde gehen, wenn diese Tiefe erlangt werden soll. Wir wollen freilich hoffen, daß diese Uebelstände mit der Zeit beseitigt werden; trotzdem aber rathen wir, neue Erfindungen in dieser Richtung, unter welchem Namen sie auch ausposaunt werden mögen, mit Vorsicht aufzunehmen, da wir uns durch hochtrabende Reden schon so oft getäuscht sahen.

Diesen Uebelständen, welche wir so eben anführten, wird theilweise jetzt schon dadurch abgeholfen, daß man das Bild nicht zu tief ätzt und dann einen Gypsabguß davon macht, was sehr leicht geschehen kann und an demselben die lichten Stellen entsprechend austieft.

Zählen wir nun die verschiedenen Materialien auf, welche sich zur Herstellung erhabener Bilder mittelst des Aetzens eignen, um dadurch Gelegenheit zu Versuchen zu geben und zugleich zur fernern Ausbildung dieses Zweigs vom Erhabendruck das unsere beizutragen.

Zink.

Dieses Metall eignet sich nicht am besten zur erhabenen Gravirung, weil es von dem Aetzwasser so leicht angegriffen wird, daß die Umrisse beim Aetzen stets undeutlich werden und feinere Partieen theilweise ganz zu Grunde gehen. Zum Anstellen von Versuchen wende man verdünnte Schwefelsäure, Salpetersäure und Hydrochlorsäure an. Ebensowenig ist zu dem gleichen Zwecke

Das Zinn

geeignet. Sollte man trotzdem Versuche darin zu machen wünschen, so wende man Hydrochlorsäure an, weil das Zinn am Schnellsten und gleichförmigsten von derselben angegriffen wird. Ein kaum besserer Erfolg wird mit dem

Schriftgießerzeug

erzielt, zu dessen Aetzung Salpetersäure oder Hydrochlorsäure dient. Am besten dürfte wohl eine Verbindung dieser beiden Säuren oder wenn eine um die andere angewendet wird, sein, indem Hydrochlorsäure nur auf das Antimonium schnell und regelmäßig eingreift, während sie das Blei unberührt läßt und bei dem Antimonium gerade das Gegentheil stattfindet. — Besser ist der

Lithographirstein

zum Aetzen geeignet und gibt hiezu **Dr.** Netto eine praktische Anleitung in Folgendem: „Der lithographische Hochdruck oder die Kunst, Zeichnungen auf Stein hochzuätzen, daß sie abgeklatscht werden können, verspricht, obgleich noch großer Verbesserungen fähig, eine bedeutende Wichtigkeit zu erlangen. Nicht allein, daß man die so abgeklatschten Zeichnungen dann, wie andere gravirte und geschnittene Stöcke, auf der Buchdruckerpresse mit dem Typensatze zugleich abdrucken kann, auch für die Herstellung der Druckblöcke zum Kattundrucken, der Farben und Schattirungsformen für den Farbendruck auf Papier, Wachsleinwand &c. dürfte sich dieses Verfahren sehr gut eignen. Es ist bekannt, daß zuerst Girardet 1831 ein zu diesem Zwecke dienendes Verfahren vorschlug; er zeichnete mit gewöhnlicher lithographischer Dinte auf den Stein, walzte nach dem ersten schwachen Vorätzen die Zeichnung mit dem

Lawrence'schen in Lavendelöl aufgelösten Aetzgrunde, den er jedoch Firniß nannte und für seine Erfindung ausgab, ein und äzte dann höher. Schon 1842 hatte Eberhard ein ähnliches Verfahren mit eben so geringem Erfolge versucht. Neuerdings veranlaßte nun in Leipzig die Herausgabe des Hellermagazins verschiedene Versuche über den Gegenstand, welche denn auch zu der zu beschreibenden sichern Methode führten (doch wurde zu den Abbildungen des Hellermagazins eine weniger vorzügliche Methode, als die hier beschriebene, angewendet). Es kommt bei dem Hochdrucke darauf an, die Züge der Zeichnung mit einem der Einwirkung des Scheidewassers hinreichend widerstehenden Körper zu überziehen, so daß sie von der Säure unberührt gelassen, nach dem Aetzen erhaben erscheinen muß; je tiefer die dazu angewendete Mischung von dem Steine eingesogen wird, je kräftiger die auf der Oberfläche bleibende Decke der Säure widersteht, desto höher wird man ätzen können. Das Verfahren ist also gerade der Gegensatz von dem beim Aetzen der Kupferplatten angewendeten, wo die Zeichnung allein geätzt, das Uebrige aber durch den Aetzgrund geschützt wird. Alle zu dem vorliegenden Zwecke bisher angewendeten Mischungen und Tinten sind wachsartiger und harziger Natur, da Wachs und Harze der Einwirkung verdünnter Säuren vortrefflich widerstehen. Für den lithographischen Hochdruck eignen sich ätherisch-ölige Auflösungen von Harzen am besten, da sie sehr willig vom Steine eingesogen werden. Am besten ist es nun, dergleichen Lösungen so zuzubereiten, daß sie sogleich als Zeichnentinte angewendet, die Zeichnungen daher unmittelbar geätzt werden können; wenigstens ist der Vorzug dieser Methode vor der von Girardet angewendeten von selbst klar. Früher wendete man auch in Leipzig den sogenannten Girardet'schen Firniß, in Lavendelöl gelöst, später eine Mischung von 2 Theilen Asphalt, 2 Theilen schwarzem Peche und 1/4 Theil Baumwachs, in Terpentinöl gelöst, als Zeichnentinte an. Als die beste Zeichnentinte bewährte sich aber folgende: Man mache eine gesättigte Auflösung von gewöhnlichem schwarzem Peche in französischem Terpentinöle und reibe sie auf dem Reibsteine mit einer hinreichenden Menge Kienruß zu einer tiefschwarzen Malerfarbe ab. Ob hinreichend viel Kienruß da ist, erkennt man daraus, daß die Tinte selbst bei Verdünnung mit Terpentin- oder Lavendelöl vollkommen schwarz und fettglänzend bleibt. Mit dieser Farbe wird nun mittelst des Pinsels oder einer Schraffir-Reißfeder die Zeichnung auf dem glattabgeschliffenen und zuvor mit Terpentin- oder Lavendelöl tüchtig abgeriebenen Steine dergestalt entworfen, daß selbst die feinsten Züge derselben fett gedeckt sind. War die Farbe mit Terpentinöl bereitet, so kann man die Zeichnung noch feucht ätzen; beim Lavendelöl muß man das Trocknen abwarten, da sich

sonst beim Aetzen die feinern Striche auflösen würden. Längstens 24 Stunden nach vollendeter Zeichnung (mit Terpentinöl) wird der Stein geätzt. Das Aetzwasser besteht aus 1 Theil doppeltem käuflichem Scheidewasser und 2 Theilen scharfem künstlichem Weinessig, welche man mit Flußwasser so weit verdünnt, daß ein zur Probe auf eine unschädliche Stelle des Steins gespritzter Tropfen nur milchähnlich wird und geringes Geräusch (von der sich entbindenden Kohlensäure) macht. Man umgibt nun den Stein mit einem $^3/_4$" hohen Wachsrande und ätzt ihn unter beständigem Auf- und Abwärtsneigen, damit die Züge kegelförmig und nicht, wie wohl sonst geschehen würde, umgekehrt kegelförmig d. h. unten dünner, als oben, erscheinen. Man ätzt so lange, bis kleine schwarze Fasern auf der Oberfläche des Aetzwassers erscheinen; es ist dieß ein Zeichen, daß die feinsten Züge nun ihre Dicke verloren haben, und man muß sogleich das Aetzwasser abgießen und den Stein mit Flußwasser abspülen, wenn nicht alles verloren sein soll. Ist der so geätzte Stein nicht hoch genug, so muß die Zeichnung noch einmal mittelst eines Pinsels mit der erwähnten Farbe gedeckt werden, jedoch nicht nur die Oberfläche der erhabenen Striche, sondern auch die Seitenfläche, und zwar sehr fett. Wo Ecken vorkommen, sind sie ja nicht zu dünn zu decken, da sonst die Säure durchfrißt und die Ränder im Drucke ungleich und ausgefressen erscheinen.

Nach dem Aetzen kommt der Stein zum Stereotypiren in die Schriftgießerei, und man nimmt von der Stereotype einen Probedruck, um zu sehen, welche Lichtstellen noch mittelst des Grabstichels in der Stereotype zu vertiefen sind; dieses Verfahren ist weigstens leichter und kürzer, als wenn man durch wiederholtes Decken und Aetzen zum Ziele gelangen will. — Das

Kupfer

eignet sich zum ätzen recht gut und liefert schöne Resultate, wenn die nöthige Vorsicht angewendet wird. Manche Werke, die schon von solchen Kupferplatten abgedruckt wurden, liefern genügende Beweise hievon. — Um eine Kupferplatte erhaben zu ätzen, reibt man die obere Fläche mit kohlensaurem Kalke ein, wischt sie bald nachher wieder ab und taucht sie schnell und senkrecht in destillirtes Wasser, welches mit $^1/_{20}$ salpeteriger Säure versetzt ist. Bei größern Platten wird diese Lösung mittelst eines Schwammes aufgetragen, wobei man aber sehr regelmäßig über die Platte zu fahren hat. Die Vorbereitung bewirkt, daß der Aetzgrund weit besser auf der Platte haftet, indem ihr dadurch die Politur genommen und sie matt gemacht wird. Ist durch sorgfältiges Abwischen alle Feuchtigkeit entfernt, so wird sie in der Art zur Wärme oder über eine brennende Lampe gelegt, daß sie in allen Theilen eine solche Wärme

erlangt, wie sie erforderlich ist, um den Firniß festhafter zu machen. Die Vorrichtung zu dieser Erwärmung soll wo möglich so sein, daß die Hitze beliebig gesteigert oder vermindert werden kann. Nachdem die Platte etwa 15 Minuten darauf gelegen, so wird sie weggenommen, und man kann nun mit einem Firnißstifte ganz frei darauf zeichnen. Der Firniß muß eine solche Beschaffenheit haben, daß er sich leicht ausbreiten läßt und dabei doch viel Festigkeit und Adherenz besitzt. Er ist allerdings weniger trocknend als anderer, dagegen heftet er aber auch fester und fließt leicht in die Feder. — Man kann ihn nach folgendem Recept selbst bereiten:

4 Unzen weißes möglichst reines Wachs;
4 Quentchen gekörnter Mastix (Mastix in Körnern);
2 Unzen Burgundisches Pech;
4 „ Asphalt von der reinsten Qualität;
1 Quentchen concentrirte Kautschukauflösung in Kautschuk-Essenz.

Mastix und Pech werden zunächst fein pulverisirt, worauf man sie in einem irdenen, gut glasirten Topfe schmilzt, dann das Wachs in kleinen Stücken zusetzt und dabei mit einem eisernen Spaten fortwährend umrührt. Sowie ein Theil des Wachses beigegeben ist, muß man die Hitze vermindern und die Temperatur so reguliren, daß sie derjenigen des siedenden Wassers gleichkommt. Zu gleicher Zeit wird der Asphalt in einem andern Gefäß hinreichend erwärmt; sowie er schmilzt, wird die Mischung von Harz und Wachs beigefügt, was übrigens nur in kleinen Portionen und unter fortwährendem Umrühren geschehen darf. Hat sich bei der angegebenen Wärme Alles gut miteinander vereinigt, so setzt man auch den Kautschuk zu, wobei der Firniß immer etwas kochen soll. Dieser Firniß wird heiß durch dichte Leinwand geseiht und in Formen, oder in lauwarmes Wasser gegossen.

Mit dem so eben beschriebenen Firniß nun bringt man die Zeichnung auf die Platte. Sollte der Zeichner nachher einzelne Linien seiner Zeichnung abzuändern wünschen, so muß er die Spitze des Pinsels möglichst leicht in wesentliches Terpentinöl tauchen und damit den Firniß wieder abheben. Ehe nach diesem wieder neue Linien aufgezeichnet werden können, ist die so behandelte Stelle mit einem Tuch sorgfältig zu trocknen.

Nach diesem Auftragen der Zeichnung wird zum Aetzen geschritten, zu welchem Zwecke man die Platte mit einem Wachsrande umgibt und das Aetzwasser in der Art darauf gießt, daß es 3—4 Linien hoch darauf steht. Das hiebei anzuwendende Aetzwasser ist nach folgendem Recept zu machen:

2 Unzen Salpetersäure von 30°,
6 Quentchen essigsaures Silber,
16 Unzen salpeteriger Aether, welcher mit Wasser versetzt ist.

Man bereitet diesen letztern Aether in der Art, daß 2 Unzen Salpetersäure auf 2 Unzen rectificirten Weingeist reagiren; sowie die Reaktion beginnt, muß sie dadurch gehemmt werden, daß man 8 Unzen destillirtes Wasser daran gießt.

Dieses alle entblößten Theile der Kupferplatte sehr stark angreifende Aetzwasser wird von fünf zu fünf Minuten mit einem Pinsel bewegt oder erneuert, bis es endlich nöthig wird, die feinsten Theile der Zeichnung mit Firniß zu decken, zu welcher Zeit sie natürlich vollkommen ausgeätzt sein müssen. Sowie man überhaupt die feinern Theile in Gefahr glaubt, muß man selbst in dem Fall mit dem Aetzen innehalten, wenn die lichten Stellen noch nicht tief genug sein sollten, zumal man dieselbe auf einfache Weise leicht so weit vertiefen kann, als es die Umstände erheischen.

Der Stahl

ist gleichfalls ein Stoff, auf den sich erhabene Bilder mit Erfolg ätzen lassen. Das dabei anzuwendende Aetzwasser ist dasselbe, wie beim Kupfer, nur muß man das essigsaure Silber verdreifachen und das Aetzwasser alle zehn Minuten erneuern. Das weitere Verfahren ist ganz dasselbe wie beim Kupfer.

Wollte man aber eine Platte so tief Aetzen, daß auch die lichten Stellen gehörig tief ausgeätzt wären, so würden die Linien ihre Schönheit und Feinheit größtentheils verlieren. Sowie man nun merkt, daß die feinen Linien angegriffen werden, muß man das Aetzen einstellen. Um nun den Lichtern eine solche Tiefe zu geben, daß sie sich nicht abdrucken, kann man auf zweierlei Arten verfahren. Man tieft sie entweder mit dem Stichel aus, oder hebt große Stellen mit der Eschoppe aus. Will man dieß nicht, so erreicht man den gleichen Zweck durch Anwendung des folgenden Mittels: Die zuerst erhaben geätzte Zeichnung wird mit einem ½ Zoll hohen Rande von Thon oder Wachs umgeben, worauf man das Ganze mit Provenceröl einfettet und einen Gypsabguß davon macht. Hiezu eignet sich Alabastergyps am besten, welchen man mit Wasser anrührt und auf die Platte mit der Zeichnung gießt, wenn die Gypsmischung die Consistenz des Oeles erreicht hat. Die Höhe der Gypsmasse soll ½ Zoll betragen. Sowie das Gyps aufgegossen ist, rührt man so schnell als möglich darin oder eigentlich auf der Zeichnung, wodurch es in alle, auch in die feinsten Theile der Zeichnung eindringt, so daß auf der Platte auch nicht der kleinste gypsfreie Raum entsteht.

Sowie dieser Abguß ganz trocken geworden ist, wird er mit einem Messer sehr sorgfältig abgehoben, wobei man ihn zunächst an den vier Ecken ablöst. Auf dieser Platte ist nun das eigentliche

Bild vertieft dargestellt, sie bildet somit eine Matritze, welche man stereotypiren kann; in dem Stereotypenabguß werden nachher die lichten Stellen ausgehoben. Oder man kann den erhabenen Gypsabguß, welchen man dadurch gewinnt, daß man aus Baumöl und in etwas Wasser aufgelöster Seife eine Art Salbe bereitet, und damit die Matritze aus Gyps mittelst eines Pinsels bestreicht, darauf einen Rand darum macht und nun andern auf gleiche Weise angemachten Gyps darauf gießt, und diesen nach dem Trocknen als erhabenen Gypsabguß abhebt, was sehr leicht geschehen kann; ebenso kann man ihn sehr leicht und schnell austiefen, wo dieß nöthig erscheint und hernach stereotypiren. Die dadurch gewonnene Stereotypplatte wird nun als Matritze in der Clichirmaschine benützt. Von dem erhabenen und gehörig ausgetieften Gypsabguß kann man auf die so eben angegebene Weise abermals einen Gypsabguß — eine Matritze — machen und in denselben stereotypiren. — Dieses anscheinend unsichere und mühsame Verfahren lohnt sich sehr gut, sowie man einige Uebung darin erlangt hat, indem sich dann eine ziemliche Anzahl Gravüren in einem Tage abgießen lassen. — Die Xylographie bringt auch

Fileten und Stempel für Buchbindereien

hervor, zu welchem Zwecke dieselben wie andere Bilder in Holz gestochen werden, nur muß man noch mehr darauf sehen, daß sie so gut gravirt werden, daß man eine Pressung oder einen Abguß davon nehmen kann, ohne daß Metall oder Gyps darin hängen bleiben; — es dürfen somit keine unterstochenen Stellen darin vorkommen. Von dem Holzstich muß man nun zunächst eine vertiefte Form (Matritze) zu bekommen suchen, weßhalb man entweder einen Gypsabguß macht und diesen einem galvanischen Strome aussetzt; oder man drückt den Holzstich in eine Metalllegirung und leitet darein einen galvanischen Niederschlag; oder man gewinnt dadurch eine Kupfermatritze, daß man den Holzstich galvanisch verkupfert, und darein dann wieder eine Kupferablagerung leitet, welche als Filete benützt werden kann.

Das dabei zu beobachtende Verfahren ist schon oben angegeben, weßhalb wir hier auf den Artikel **„Galvanoplastik"**, welcher auf Seite 91 zu finden ist, verweisen, da wir nur in Wiederholungen verfallen würden, wenn wir nochmals auf diesen Gegenstand zurückkämen.

Palmer's Glyphographie, oder galvanoplastische Platten statt der Holzschnitte zum Abdrucken auf der Buchdruckerpresse.

Dieß ist der Name, den der Erfinder, Palmer in England' seiner neuen Methode gegeben hat, mittelst deren er Platten zum Abdruck auf der Buchdruckerpresse, wie sie für Holzschnitte angewendet werden, au-feine schnellere, wohlfeilere und bequemere Art herstellt, als bisher. Diese Platten erzeugt er durch galvanoplastischen Niederschlag und das erforderliche Modell dazu auf nachbeschriebene Weise.

Eine auf gewöhnliche Weise zubereitete Kupfertafel wird geschwärzt und dann mit einer möglichst dünnen Lage einer undurchsichtigen, wachsähnlichen Masse bedeckt, auf welches die gewünschte Zeichnung mittelst irgend eines beliebigen Verfahrens gebracht wird. Darauf radirt der Künstler mit Stahlnadeln verschiedener Form, von denen Palmer der Hacken- oder Winkelform mit scharfer Schneide den Vorzug gibt, die Zeichnung. Die Stahl- oder Radirnadel muß inzwischen die Striche, die sie macht, von der Deckmasse befreien, das heißt, dieselbe vollständig entfernen und nicht blos zur Seite drängen; der Künstler hat sorgfältig darauf zu sehen, daß keine kleinen Wachspartikelchen in den radirten Strichen liegen bleiben. Man radirt bis auf den Grund der Platte zuerst die tiefen Schatten; die Lichtparthien, welche bei den Platten mehr vertieft kommen müssen, werden dicker mit Masse gedeckt. Bringt man diese mit Sorgfalt behandelte Platte in einen galvanoplastischen Apparat, so schlägt sich das Kupfer nieder, fällt zunächst auf die radirten Striche, wo die Kupferplatte entblößt ist, und überwächst dann die höher gedeckten Lichter, bis es endlich zu einer dünnen Platte sich gestaltet, welche man mit einer Zinkplatte hinterlöthet und endlich zum Abdrucke auf dem Klotze befestigt oder durch Clichiren weiter vervielfältigt. Es ist einleuchtend, daß die vertieft in die halbweiche Masse, womit die Kupferplatte bedeckt ist, radirten Striche auf der galvanoplastirten Platte erhöht zum Vorschein kommen müssen, und daß demnach die Zeichnung rechts auf die Deckmasse getragen werden kann, weil sie beim Abdrucke der galvanoplastirten Platte auch rechts erscheint. Dieser Umstand, wie überhaupt die leichte Behandlung der Nadel in der nicht harten Deckmasse gewährt große Vortheile für den Zeichner, der unmittelbar seine Careption auf die vervielfältigende Platte zu bringen vermag, ohne des weiten Umweges des Holzschnittes zu bedürfen, auf dem oft die Idee des Zeichners durch Umgestaltung ganz verloren geht. Jedenfalls muß die Arbeit auch rascher und, kaum ist es zu bezweifeln, wohlfeiler vor sich gehen. Das englische

Journal — **Art union** — welches über diese glyphographische Methode, den Holzschnitt zu ersetzen, berichtet, gibt zugleich vier Illustrationen nach derselben, welche in der That nichts zu wünschen übrig lassen, und aus denen sich ergibt, daß die neue Kunst sich nicht minder für leicht hingeworfene Skizzen mit hohen Lichtern, als für freie ausgeführte und schattirte Bilder eignet. Wir wollen nicht behaupten, daß man bereits den Holzschnitt ganz erreicht hat, jedenfalls aber wird die Glyphographie, in geschickten Händen fortgebildet, nicht unbedeutende Erfolge für illustrirten Druck haben.

Es gibt außerdem noch verschiedene derartige Kunstzweige, durch welche man den Holzschnitt zu ersetzen sucht, wie die **Chemitypie** und andere, allein entweder werden sie geheim gehalten, oder das, was sie zu leisten versprachen, ist nicht in Erfüllung gegangen, so daß wir ohne Weiteres darüber weggehen zu dürfen glauben, und dabei die volle Ueberzeugung hegen, daß der Holzstich auf dem Standpunkt, welchen er in der Neuzeit einnimmt, nicht leicht von einer Concurrenz bedroht werden kann.

Die Modelstecherei in ihrem ganzen Umfange.



ei der Modelstecherei, welche Formen liefert, kommt es nicht selten vor, daß solche auch Künstler erfordern, wie die Xylographie, und daß sie noch besser bezahlt wird, als dieselbe, weßhalb wir nicht umhin können, hier einen Auszug aus einem Werke zu liefern, welches über diesen Gegenstand gründlich belehrt und von dem rühmlichst bekannten **Dr.** Ch. H. Schmidt bei Voigt in Weimar unter folgendem Titel herausgegeben wurde: „Die Formschneidekunst oder die Herstellung von Druckformen oder Druckmodeln für die Zeugdruckerei, für das Bedrucken von Wachstuch, Tapeten und Spielkarten 2c." Dieser Auszug soll dem

Xylographen die Art und Weise dieser Kunst zeigen und ihn zugleich in den Stand setzen, Versuche darin zu machen. Geschieht dieß mit Erfolg und will er sich in diesem Fache weiter ausbilden, so kann ihm das eben angeführte Werk als Leitfaden hiezu dienen.

Die Arbeiten der Modelstecherei bezwecken die Darstellung erhaben ausgeschnittener Zeichnungen auf hölzernen Stöcken oder Tafeln, um damit Abdrücke in beliebigen Farben auf Papier und Zeugen aller Art darzustellen. Die von dem Formschneider hergestellten Druckmodelle nehmen daher die Farbe, welche sie auf das Papier oder den Zeug übertragen sollen, auf ihren Erhabenheiten auf, welche die Linien und Umrisse der Zeichnung vorstellen, und setzen sie auf die Fläche, welche bedruckt werden soll, ab, in entgegengesetzter Weise mit dem Verfahren beim Abdrucke eines Kupferstichs. Der Druck eines solchen Models stimmt mit dem des Holzstichs überein.

Zu den Holzblöcken für die Druckmödel verwendet man gewöhnlich Burbaum-, Hülsen-, Birnbaum-, Nußbaum- und Lindenholz. Da das Burbaum- und Hülsenholz hoch im Preise steht, schwierig zu bearbeiten ist und überdieß nur in Tafeln von geringem Umfang vorkommt, so gibt man in der Regel dem Birnbaumholze den Vorzug, sobald es sich nicht um sehr feine Drucke handelt. Zu gewöhnlichen Drucken und zu solchen, die große Mödel in Anspruch nehmen, bedient man sich, da Mödel aus Birnbaumholz zu schwer ausfallen würden, des Nußbaum- oder des Lindenholzes, aus welchen Hölzern sich, bei ihrer weit geringeren specifischen Schwere, Mödel herstellen lassen, die viel bequemer zu handhaben sind.

Bei der Auswahl des Holzes hat man Rücksicht zu nehmen:

1) auf seinen Preis und seine Dimensionen;
2) auf seine Härte, von welcher die feine und zarte Beschaffenheit des Models abhängig ist;
3) auf seine Empfänglichkeit für die Einwirkung der Feuchtigkeit, indem ein Holz, welches gegen die atmosphärischen Veränderungen sehr empfindlich ist, sich gern wirft, und folglich die Stöcke oder Tafeln, welche es liefert, bald mangelhaft werden müssen;
4) auf die Arten des Druckes, zu welchen man es benützen will, auf die Feinheit und auf die Dimension des Dessins.

Hat man in diesen Beziehungen eine angemessene Wahl getroffen, und das Holz an der Luft hinlänglich austrocknen lassen, so stellt man daraus die Blöcke her, indem man das Holz entweder senkrecht zu einer Achse, so daß man die ganze Oberfläche des Stammes benutzt, was beim Burbaum- und Hülsenholze gewöhnlich der Fall ist, oder parallel zu seiner Achse mit der Säge

zerschneidet, um auf diese Weise Tafeln von 5 — 6 Centimeter (1 Zoll 10,9 Linien bis 2 Zoll 3,5 Linien rheinisch) Dicke zu erhalten, welche man dann nach ihrer Länge, je nach der Dimension des Dessins, zerschneidet, so daß man für den Model nur die ganz gesunden Theile behält. Die beiden Oberflächen jeder Tafel werden alsdann genau abgehobelt und mit einer Streich-(Zieh-)Klinge abgeglichen, besonders aber diejenige, welche für den Formschnitt bestimmt ist, und deren Fasern möglichst fehlerfrei sein und eine homogene Oberfläche darbieten müssen.

Da die gestochenen Mödel, wenn sie nicht hinlänglich Stärke haben, sich in Berührung mit Flüssigkeiten zu werfen pflegen, so gibt man ihm so viel Dicke, als nur immer möglich ist. In den Gegenden, wo der Birnbaum selten ist, nimmt man, um an diesem Holze zu sparen, und zu gleicher Zeit die Mödel in den Stand zu setzen, der Einwirkung solcher Körper zu widerstehen, welche die Fasern des Holzes in Bewegung versetzen, das Stück nur etwa 1 Zoll dick, und leimt es auf ein gleich großes, etwa 2 Zoll dickes Stück recht ausgetrockneten Eichenholzes auf, wobei man darauf sieht, das Eichenholz so anzubringen, daß die Fasern desselben zu derjenigen des Birnbaumholzes eine senkrechte Lage bekommen. Auf diese Eichenholztafel leimt man noch eine tannene von gleicher Größe und gut abgeglichen, und zwar dergestalt, daß die Richtung der Faser diejenige des Eichenholzes rechtwinkelig schneidet und mit derjenigen des Birnbaumholzes parallel läuft. Obschon aber so vorgerichtete Mödel zwar leichter als die massiv aus Birnbaumholz hergestellten sind, so ist doch auch damit die Unannehmlichkeit verbunden, daß, wenn sie sich werfen sollten, sie nicht so leicht wieder hergestellt werden können, während ein Model aus Birnbaumholz, der sich geworfen hat, auf die Weise wieder hergestellt werden kann, daß man einen Theil seiner converen Oberfläche absägt und die andere erwärmt, nachdem man sie ein wenig angefeuchtet hat. Ist auf diese Weise die Krümmung der Oberfläche beseitigt, so werden auf die abgeschnittene Seite kleine, eiserne Querschinen oder hölzerne Leisten aufgenagelt.

Hat man sich auf diese Weise die für den Modelstich erforderlichen Tafeln verschafft, und sind die Oberflächen, welche den Stich aufnehmen sollen, gut abgehobelt und abgeglichen, so werden an zwei Seiten des Unterholzes, nach der Breite des Models, vierkantige Einschnitte gemacht, damit die Drucker denselben bequem mit der Hand überspannen und fassen können. Auf der Rückseite der Form wird in der Mitte ein Loch von ungefähr 1 Centimeter (4,58″ rhein.) eingebohrt, um sie damit auf einen kurzen, eisernen, senkrecht in dem Werktische befestigten Stift zu setzen, wodurch der Formschneider die Bequemlichkeit erhält, auf derselben Stelle fest-

stehend, die Form beliebig im Kreise zu drehen. Auf die Form nun wird das Druckdessein übertragen. Man reibt zu diesem Behufe ein Blatt Papier von der nöthigen Größe mittelst eines Polsters von Baumwolle, mit Baumöl und Kienruß oder mit gefärbtem Rothstein, oder auch mit Reißblei ein; legt dieses auf die Formfläche, darüber die Musterzeichnung (mit der Zeichnung aufwärts), befestigt das Papier mit einigen Stiften und überfährt nun die Züge des Umrisses mit einem stumpfen Stifte, wodurch sich die schwarze oder rothe Farbe auf das Holz abdruckt. Man überfährt diese Züge auch noch mit einem Bleistifte, damit sie bei der Arbeit nicht auslöschen. Es versteht sich übrigens, daß die Musterzeichnungen, nach welchen gearbeitet wird, genau angefertigt und gehörig eingetheilt sein müssen, damit bei ihrer wiederholten Aneinandersetzung das richtige Zusammentreffen (der Rapport) statt finde.

Man hat mehrere Versuche gemacht, die Kosten, welche dieses Uebertragen des Dessins auf Holz verursacht, zu vermindern, aber bis jetzt ist dieses nur erst für einfarbige Drucke gelungen, die man auf ähnliche Weise auf's Holz übertragen kann, wie Lithographien auf Fayence und Porzellan übertragen zu werden pflegen.

Nachdem nun der Künstler die vorgezeichneten Umrisse nach der angegebenen Dicke der Linien erhaben ausgeschnitten und das Holz, was zwischen und außer demselben sich befindet, herausgehoben hat, nimmt er von der Form, die mit einer Druckfarbe angefärbt worden, eine Probe auf Papier, und nach der nöthigen Ausbesserung oder Nachhülfe schlägt er an den Ecken vier Drahtstifte ein, von derselben Höhe, als die Höhe der ausgeschnittenen Figur, welche dazu dienen, um dem Drucker die Lage zu bestimmen, in welcher die Form jedesmal auf den Zeug gesetzt werden muß, damit das gehörige Aneinanderpassen oder der Rapport stattfinde. Die Rapportstifte müssen im Rechteck und so gestellt werden, daß, wenn beim Fortrücken der Form nach der Breite die Stifte der linken Seite in die Löcher gesetzt werden, welche vorher in dem Zeuge von den Stiften der rechten Seite gemacht wurden, das Muster an der linken Seite der Form sich genau an jenes der rechten Seite anschließt, und eben so beim Fortrücken der Form nach der Länge, wo die Stifte an der untern Seite der Form in die Löcher treffen, welche die Stifte an der obern Seite zurückgelassen haben. Bei manchen Mustern, wo einzelne Theile der Umrisse bis an die Ecken vorspringen, dienen diese selbst statt des einen oder andern Rapportstiftes oder statt aller.

Ist die Form vollendet, so wird an den vier Seiten im Rechteck das vorspringende Holz von dem Tischler bis nahe an die Rapportstifte abgestoßen und dann noch von dem Modelstecher mittelst des Holzmeißels schräg abwärts bis an die Figuren das leere Holz

weggenommen, so daß die äußersten erhabenen Umrisse den Rand des Models bilden, wodurch nicht nur dessen Masse verringert, sondern auch dem Drucker beim Aufsetzen des Models die Aufsicht auf die genaue Rapportirung erleichtert wird.

Die Anzahl der Paßformen oder Passer, welche zu der Vorform gehören, richtet sich nach der Anzahl der Farben, mit welchen die Figuren des Umrisses versehen werden sollen. So ist der Vordruck mit der Vorform schwarz, in welchen dann Roth, Braun, Violett und Gelb eingepaßt werden soll, wozu also vier Paßformen gehören. Diese Paßformen sind in der Regel von gleicher Größe mit der Vorform, und ihre Rapportstifte haben dieselbe Stellung, wie bei dieser, so daß sie genau in die Löcher treffen, welche von den Stiften der Vorform in dem Zeuge gemacht worden sind.

Das Uebertragen der Musterzeichnung auf die Paßform geschieht auf folgende Weise: Man überdeckt die Vorform mit einem Bogen feinem Papier, befestigt dieses an den Seiten, damit es festliege; bestreicht hierauf ein dazu dienendes Holzstück mit convexer Oberfläche in Form eines Ballens mit gepulvertem Graphit oder Reißblei und fährt damit auf dem Papier umher, wodurch sich der Graphit an denjenigen Stellen des Papiers absetzt, welche auf den erhabenen Umrissen der Vorform aufliegen, so daß man auf demselben sowohl die Umrisse des Vordrucks als auch die Stellen der Rapportstifte erhält. Man legt nun dieses Muster auf die bereits oben angegebene Weise auf ein anderes, an der untern Seite mit Graphit oder Röthel angeriebenes Papier, das mit dieser Seite auf die platte Fläche der vorbereiteten Paßform gelegt ist, befestigt das Papier mit Stiften, und zeichnet diejenigen Umrisse, welche mit einer Farbe, z. B. der rothen, in der Musterzeichnung ausgefüllt sind, durch, nimmt das Papier weg und schneidet nun mit Aussparung dieser Füllungen das Holz von allen übrigen Stellen aus. Auf diese Art verfährt man auch für die übrigen Farben.

In der Zeugdruckerei ist es häufig der Fall, daß erst, nachdem der mit Vordruck und einigen Farben versehene Zeug ausgefärbt worden, noch zuletzt eine Tafelfarbe, gewöhnlich Gelb, in den schon so weit fertigen Zeug eingedruckt werden soll, wo dann eine Paßform mit Rapportstiften nicht gebraucht werden könnte, da die Spuren der Stifte in dem Zeuge nicht mehr vorhanden sind. In diesem Falle wird die Paßform zwar auf dieselbe Art, rücksichtlich der Füllungen, mit der letzten Farbe ausgearbeitet, der Drucker muß jedoch das Aufsetzen der Form nach dem auf dem Zeuge schon vorhandenen Muster reguliren, um den gehörigen Rapport zu erhalten, weßhalb die Muster einer solcher Form auch möglichst einfach und nicht zu klein sein müssen. Die Werkzeuge, welche der Formschneider anwendet, bestehen:

1) Aus 2 oder 3 starken Hohleisen, um das Holz damit auszuarbeiten.

2) Aus 12 oder 15 kleinen Hohleisen von gradweise zunehmender Dimension, d. h. von weniger als 1 Millimeter (0,4588''' rhein.) bis zu 7 oder Millimeter (3,21''' oder 3,67''' rhein.), um damit die kleinsten Umrisse auszuarbeiten. Diese Hohleisen werden entweder aus freier Hand geführt, oder mittelst eines kleinen Hammers und abgemessener Schläge in das Holz eingetrieben.

3) Aus einem stählernen, lanzettförmig zugespitzten, etwa 1 Zoll langen Messer, gewöhnlich aus einer Uhrfeder gefertigt und mit einem hölzernen Griff mittelst einer starken kupfernen Zwinge befestigt. Mit diesem Messer, welches von der besten Härtung und so scharf als möglich sein muß, verfolgt der Formschneider mit fester Hand die Umrisse des Musters, ohne der Holzfaser Gewalt anzuthun oder Zerreißungen derselben herbeizuführen, wenn er seinen Zweck nicht verfehlen will.

4) Aus Klingeisen oder Grundmeißeln von allen Dimensionen, um damit leichter das Holz aus den Vertiefungen ausheben zu können. Diese Klingeisen oder Grundmeißel sind vorn rechtwinkelig, wie eine Kelle, abgekröpfte Meißel.

5) Aus einem Rollenbohrer, versehen mit einer Bohrspitze, welche durch einen Drehbogen in Bewegung gesetzt wird, um damit Löcher zu bohren.

Dieß wäre in Kürze eine Schilderung des Verfahrens, welches der Formschneider oder Modelstecher in Anwendung bringt zur Herstellung von Druckformen; aber es liegt auf der Hand, daß ein solches Verfahren, selbst wenn man eine große Geschicklichkeit des Formschneiders und die beste Qualität des Holzes voraussetzt, dennoch nicht so zarte Linien, wie die Fäden der Brabanter Spitzen, oder so feine Punkte, wie die Spitze einer Nadel, zu liefern vermag. Es leuchtet übrigens ein, daß selbst dann, wenn das Talent und die Geduld des Arbeiters alle diese Schwierigkeiten zu besiegen im Stande wären, alle diese Anstrengungen sich als nutzlos ergeben müßten, indem bei dem ersten Abschlagen der Form diese feinen Linien und Punkte zu Grunde gehen würden. Wenn aber die Modelstecherei sich mit den Bedürfnissen des Zeugdrucks vervollkommnet hat, so müssen wir nichtsdestoweniger zugestehen, daß unsere Vorfahren, die noch nicht, wie wir, den Walzendruck benützen konnten, die Formschneiderei doch möglichst weit vervollkommnet hatten. Hierbei muß übrigens bemerkt werden, daß der Stich einer Form, der sonst 200 Francs (= 90 fl. rhn.) kostete, heutigen Tags nur mit 20 Francs (= 9 fl. rhn.) bezahlt wird.

Die erste Vervollkommnung in der Formschneidekunst bestand darin, daß man statt der hölzernen Punkte metallene Stifte in das Holz einsetzte, weil erstere um desto mehr an Festigkeit verlieren, je feiner sie ausgeführt werden. Zu diesen metallenen Stiften nimmt man Kupfer- oder Messingdraht von einer Länge, welche der doppelten Tiefe des Modelstiches gleichkommt und an dem einen Ende zugespitzt sind. Der Formschneider bedient sich eines kleinen eisernen Stempels unter der Benennung Stifteinsetzer, Piketireisen, Drahteisen, bekannt, an dessen Grundfläche ein kleines Loch von der Dicke des Drahtes und so tief, als der Stift über die Holzfläche hervorstehen soll, eingebohrt ist. In diesen Stifteinsetzer schiebt er den vorher nach der gehörigen Länge zugeschnittenen Draht und schlägt ihn mittelst eines Hammers, der auf den Stifteinsetzer geführt wird, in das Holz ein, wodurch sämmtliche Stifte gleiche Höhe erhalten.

Der große Nutzen, den man aus der Anwendung metallener Stifte gezogen hat, führte bald auch darauf, Messingdraht von verschiedener Stärke zu plätten und daraus Messingstreifen herzustellen, denen man mittelst eigens geformter Zangen oder durch Hämmer in stählernen Stanzen nach dem Laufe der Umrisse mannigfache Biegungen gibt.

Kleine Zierrathen, Sternchen, Rosetten und dergl. zieht man aus dickerem Messingdraht durch besonders geformte Zugeisen, zerschneidet ihn mit der Scheere und setzt ihn wie die Stifte ein. Für gröbere Punkte oder runde Flecken bis zu zwei Millimeter (ziemlich 1 Linie) Durchmesser und darüber, wendet man runden Messingdraht von dieser Dicke an. Ebenso braucht der Modelstecher hohlgebogene Messingstreifen zur Herstellung eines Ovals, eines Kreises oder halbmondförmiger Umrisse zu kleinen Blumenblättern, zu Arabesken &c.

Die dünnen Stifte werden, wie gesagt, mittelst des Drahteisens unmittelbar in das Holz eingeschlagen und liefern die sogen. **Stippelform**; für dickere Stifte wie vorgebohrt, für Messingstreifen mit Flach- oder Hohlmeißeln vorgestochen.

Ist das Einsetzen der Stifte und Streifen in die Stippelform beendigt, so schleift man das ganze mit einem ebenen Stück Wetzstein ab, so daß alle Erhöhungen der Drahtarbeit in derselben Ebene liegen.

Wenn die Vorform aus Holzschnitt und Drahtarbeit zugleich besteht, so läßt man die messingnen Stifte und Streifen etwas höher stehen, als die in Holz geschnittenen Umrisse oder Figuren, sowohl weil beim Gebrauch die letztern in der Nässe sich etwas heben, folglich dann die Stifte, wenn sie anfangs mit dem Holzschnitte in gleicher Ebene liegen, zu tief stehen und sich nicht

abdrucken würden, als auch, weil der Abdruck der Stifte besser vor sich geht, wenn sie ein wenig über die Fläche des Holzschnittes hervorstehen Bei gemischten Formen dieser Art wird zuerst der Holzschnitt in der gehörigen Höhe hergestellt, die Vertiefung um denselben rein und eben ausgeschnitten und in dieser vertieften Fläche die Zeichnung des Stippelmusters entweder aus freier Hand oder auf diese Art angebracht, als dieses früher auf der ersten Fläche der Vorform geschehen ist.

Gewöhnlich werden die Vorformen, wenn sie mit einer feinen Zeichnung versehen werden sollen, ganz in Drahtarbeit ausgeführt, ohne Untermischung von Holzschnitt, da dabei die Arbeit leichter und dem Muster getreuer wird. In diesem Falle werden sämmtliche Umrisse nach dem Muster, welches wie gewöhnlich auf die Fläche übertragen worden ist, in der Drahtarbeit ausgeführt und dann diejenigen Figürchen, welche eine breitere Fläche haben, z. B. die gezackten Blätter, Blumenkronen ꝛc., und welche außerdem hätten in Holzschnitt oder durch Einsetzen von Messingstücken hergestellt werden müssen, mit Wachs angefüllt. Da überhaupt die Messingformen im Gebrauche dauerhafter als Holzschnitte sind, und für zusammengesetztere Mustertrichter hergestellt werden können, so sucht der Modelstecher soviel als möglich diese Drahtarbeit anzuwenden und läßt dann den Holzschnitt hauptsächlich für die Passer und für die Vorformen mit einfacheren und mehr gefüllten Mustern.

Für größere Arbeiten, wie für die Tapetenfabrikation, sind übrigens sämmtliche Formen immer in Holz ausgeführt, welche in diesem Falle die ganze Breite des zu bedeckenden Papieres einnehmen.

Man blieb indessen nicht bei der ersten Vervollkommnung stehen, indem man die Bemerkung gemacht hatte, daß, wenn man massive Partien druckte, die Umrisse nicht scharf waren, sondern zackigte Ränder hatten, und daß die Farbe nicht gleichförmig auf dem Zeug vertheilt war, entweder weil das Holz die Farbe nicht gut aufnahm oder sie nicht gleichmäßig abtrat. Um diese Uebelstände zu beseitigen, versenkte man in das Holz Kupferplatten von solcher Vorrichtung, daß sie den Umriß der obigen Massen bildeten und füllte den leeren Raum mit Filz von alten Hüten aus, weßhalb solche Formen, die wir Grundformen oder Klatschformen zu nennen pflegen, bei den Franzosen unter der Benennung **planches chapeaudées** bekannt sind.

Nachdem man einige Zeit lang diese kostspielige Einrichtung in Anwendung gebracht hatte, substituirte man derselben eine einfachere: nachdem nämlich die Form geschnitten war, tränkte man diejenigen Theile derselben, welche die Farbenmasse auf den Zeug

übertragen sollte, mit trocknendem und stark verdicktem Leinöl, auf welches man, während es noch klebrig war, Scheerwolle streute und dieselbe mit einem Lappen aufdrückte. Nachdem der Oelüberzug trocken geworden, hatte man eine Form, welche eben so gute Dienste leistete, als irgend eine mit Filz ausgefütterte Grundform.

Wir theilen hier nebst dem Recepte zu dem Oelüberzuge zur Aufnahme der Scheerwolle auch zugleich die Anwendungsart mit. Dieser Ueberzug wird auf folgende Art bereitet: Man bewirkt eine innige Mischung folgender Ingredienzien auf einem Reibsteine:

trockenes Leinöl	1	Kilogr.	(2 Pfund);
kohlensaures Blei	1	„	(2 „);
Bleioxyd	0,160	„	($10^1/_4$ Loth) und
wesentl. Terpentinöl	0,062	„	(beinahe 4 Loth).

Man streicht diese Composition auf eine Chassis, setzt die zu fertigende Grundform auf dasselbe, kehrt sie dann um und übersiebt sie mit Scheerwolle. Hat man alsdann die Scheerwolle gelinde auf den Ueberzug angedrückt, wozu man sich eines Tempans bedienen kann, so überzieht man die Form von Neuem mit dem Firniß und drückt sie ganz leicht auf einen mit einer schwachen Scheerwollenschicht bedeckten Papierbogen. Ist alles gehörig getrocknet, was ungefähr nach 14 Tagen der Fall sein wird, so beseitigt man mit einer Bürste die nicht anhängende Scheerwolle und reinigt mit einem metallenen Griffel alle Theile des Stichels, in welchen sich Firniß oder Scheerwolle festgesetzt haben könnte.

Im Jahr 1827 haben wir Druckformen gesehen, welche auf eine andere und vortheilhaftere Art hergestellt worden waren, indem sie die Einrichtung besaßen, daß das Muster entweder ganz oder theilweise aus der Form herausgenommen und in eine andere eingesetzt werden konnte. Statt kupferne Muster in das Holz einzulassen, löthete man dieselben mit Zinn auf eine kupferne Platte, welche mit Schrauben an eine gewöhnliche hölzerne Tafel befestigt war, und schliff sie auf einem horizontalen Schleifstein, um die gestochene Querfläche völlig zu ebnen. Wenn nun ein solches Muster nicht mehr benutzt wurde, so löthete man die einzelnen Theile los und benutzte sie gleich der Platte auf andere Weise. Es ist uns unbekannt, ob diese Art des Modelstichs, die Erfindung eines sehr ausgezeichneten Fabrikanten, des Hrn. Lefevre, der damals in der Gegend von Chantilly wohnte, weiter ausgebildet und vervollkommnet worden ist.

Seit der Erfindung der mit Filz oder Scheerwolle belegten Grundformen ist die Formschneiderei stationär geblieben; man führte mit Walzendruck die zartesten Muster aus, hatte also keinen Beweggrund, die Vortheile, welches dieses mächtige Fabrikationsmittel gewährt, dem weit theureren und langsameren Handdruck aufzuopfern.

Aber vor etwa 18 Jahren wurde eine Maschine erfunden, mit welcher man alle Drucke ausführte, welche bis jetzt die Hand des Menschen allein auszuführen vermochte; sie ist bekannt unter dem Namen der

Perrotine.

Einige Fabrikanten, welche die Vortheile schnell überblickten, welche mit dieser werthvollen Maschine zu erreichen waren, beeilten sich, dieselbe in Anwendung zu bringen und bald entstand eine wahre Umwälzung im Formschnitt; denn da die Perrotine den Zeug seiner ganzen Breite nach bedruckte, so verursachte sie solche Kosten hinsichtlich des Formschnitts, daß viele Fabrikanten aus diesem Grunde ihre Anwendung aufgeben mußten, aber durch die Nothwendigkeit gedrängt, die eifrigsten Versuche anstellten, um den Holzstich durch einen Modelstich, den sogenannten Abklatsch, zu ersetzen.

Hoffmann in Straßburg, dessen Ausarbeitung im Manuscripte in der Bibliothek der genannten Stadt liegt, hat zuerst begriffen, wie wichtig es sei, von geschnittenen Formen Abklatsche zu machen; aber gleich den meisten Männern von Genie, und ohne Zweifel auch wegen der politischen Ereignisse der damaligen Zeit, starb er, nachdem sein Vermögen durch Versuche erschöpft war, die er in diesem Betreff angestellt hatte, ohne die Frucht seiner Anstrengungen und seiner Nachtwachen zu genießen

Seine Arbeiten begannen mit dem Jahre 1783, und im Jahr 1792 hielt er um ein Erfindungspatent an.

Da er bemerkt hatte, wie langsam jede leicht schmelzbare Legirung, besonders diejenige aus Zinn und Wismuth, erhärtet, sobald sie durch die Wärme flüssig gemacht worden ist, so kam er auf den Gedanken, diese Legirung auf einer eisernen Platte zu schmelzen und auf dieselbe in dem Augenblick, wo die Legirung erstarren will, eine andere, vertieft gestochene Platte zu decken, in deren Stich mittelst eines angemessenen Druckes die noch weiche Legirung zu drängen und so einen Abdruck des Stiches en relief zu gewinnen. Um durch dasselbe Verfahren einen vertieften Abdruck zu erhalten, zeichnet er sein Muster mit durch Thon verdickten Ocker auf eine Kupferplatte, macht alsdann die Legirung bis zu dem Grade flüssig, daß eine Spielkarte darin nicht bräunte, legte dann die mit der Zeichnung versehene Platte in die Legirung und bewirkte endlich durch Druck, daß die mit Ocker ausgeführte Zeichnung sich vertieft in die Legirung abdruckte. Er versichert, auf diese Weise Modelplatten dargestellt zu haben, von denen er kupferstichartige Abzüge genommen habe.

Als er später die Ueberzeugung gewonnen hatte, daß eine

kleine Zahl wiederholter und verschiedenartig verbundener Formen ausreichend sei, um zahlreiche Muster, Blumen oder Verzierungen, wie sie für den Zeugdruck in Anwendung kommen, herzustellen, glaubte er, daß die Zahl der Formen keineswegs so beträchtlich sei, um sich nicht ähnliche Sammlungen derselben, wie diejenigen der Drucklettern, anzuschaffen, mit deren Hülfe man dann im Stande sei, auf gleiche Weise, wie man mit den 24 Buchstaben des Alphabetes alle Worte druckt, eine große Mannigfaltigkeit von Mustern auszuführen. Er schaffte sich also diese primitiven oder Grundformen in Kupfer und Holz an, bereitete dann eine Masse aus einer Mischung von Thon und Gyps, die er durch ein wenig Gallerte, Stärke und Gummimischung erweichte, dann auf eine gußeiserne Platte ausbreitete, und das gewünschte Muster mittelst seiner primitiven oder secundiven Formen drückte. Auf diese Weise erlangte er eine Matritze, in welche er, nachdem sie trocken geworden, seine Legirung von Wismuth, Zinn und Blei goß. *) Ebenso gelang es ihm nun auch, sich Musterplatten für Halstücher zu verschaffen, die mit einem Aufsetzen und Abschlagen der Form gedruckt werden konnten.

Diese Erfolge waren allerdings entscheidend, und doch dauerte es lange Zeit, bevor man von dieser Erfindung irgend eine Anwendung im Großen machte. Die englischen Fabrikanten waren die ersten, welche daraus Nutzen zogen. Herr Fries zu Guebwitler brachte im Jahre 1827 von dem Hause Dufeu zu Dublin Formen aus schmelzbarer Legirung, welche bei der Société industrielle zu Mühlhausen niedergelegt sind; aber weil entweder das Verfahren nicht gut bekannt war, oder aus andern Gründen, hat man erst vor wenigen Jahren sich solche Mödel verschafft, und die Herstellung dieser Art von Formen zu dem Grade der Vollkommenheit gebracht, den sie hinsichtlich der Ausführung und der Bestehungskosten erreicht hat. — Die Mittel, welche man für diese Art des Modelstiches gegenwärtig anwendet, sind doppelter Art und von dem Hoffmann'schen Verfahren ganz verschieden: man wendet für diesen Zweck das Abgießen und das Abklatschen an.

---

*) Das Verhältniß derselben ist früher unter dem Artikel „Galvanoplastik" angegeben.

Aufzählung weiterer Hülfsmittel für den Holzgraveur.

Druck- und Zeichnungspapier.



as das Zeichnungspapier betrifft so haben wir in Beziehung desselben anzuführen, daß es das gewöhnliche ist, nur ist die Benützung desselben eine andere, indem der Graveur sich vorzüglich im Verkehrtzeichnen sehr zu üben hat, um später mit Erfolg auf den Holzstich zeichnen zu können.

Anders ist es mit dem Druckpapier. Um einzelne Partieen seiner Arbeit zu prüfen, bedient er sich des sogenannten Seidenpapiers, welches er auf die entweder mit dem Finger oder einem Ballen oder einem kleinen Buchdruckerwälzchen eingeschwärzte Stelle feucht legt, zuerst andrückt, dann anreibt und endlich wegzieht. Einen ganzen Holzstich kann er in gleicher Weise auf ganz gelungene Weise abdrücken.

Will er aber einen guten Abdruck auf der Buchdruckerpresse machen lassen, so muß er zu diesem Zweck ein gutes, glattes und stärkeres Papier benützen, welches aber keineswegs hart sein darf, sonst wird es die Farbe, welche auf den Holzstich aufgetragen ist, nicht gut aufnehmen, folglich der Abdruck ungleich und schlecht werden. Zu einem guten Abdruck gehört hienach gutes, glattes und dabei doch weiches Papier, ausgezeichnet feine Buchdruckerfarbe, eine ganz fehlerfreie Walze, durch welche die Farbe gleichmäßig mit wenigen Strichen aufgetragen werden kann, eine gute Presse und ein Buchdrucker, welcher sein Fach versteht. Ohne diese Bedingungen kann man keinen Prachtabdruck von einem Holzstich machen.

Durchsichtiges Papier

wird von den Xylographen so häufig gebraucht, und verursacht ihnen nach Umständen eine so bedeutende Auslage, daß sie es uns gewiß Dank wissen werden, wenn wir sie damit bekannt machen, wie sie dasselbe gut und in billiger Weise selbst anfertigen können.

Anfertigung des Pauspapiers zum Durchzeichnen.

Das sogenannte Pflanzen= oder Strohpapier ist bis jetzt zu hohem Preise von französischen Papierfabriken bezogen worden. Nachstehendes Verfahren gibt ein sehr wohlfeiles, durchaus durchsichtiges Zeichnungspapier aus dem ungeleimten Seidenpapier, das wir von inländischen Papierfabriken beziehen Man nimmt zu 10 Buch oder 400 Quadratfuß endlosem ungeleimtem Seidenpapier: $3\frac{1}{2}$ (württemb.) Schoppen Terpentinöl, 1 Schoppen Leinölfirniß, 8 Loth Colophonium, 8 Loth venetianischen Terpentin, $\frac{3}{4}$ Theil von einer etwas dicken Wachsscheibe.

Mit dieser Gesammtmischung wird das Papier getränkt und dann getrocknet, worauf es in beliebigen Stücken abgeschnitten werden kann.

Bereitung der Calquirpapiere.

Diese Papiere sind auch unter dem Namen Copirpapier, Durchzeichnenpapier, Glaspapier, Pauspapier bekannt. Es gibt davon verschiedene Arten. Das gewöhnlichste davon ist das

Oelpapier.

Zur Verfertigung desselben wird irgend ein dünnes Papier mit einem fetten Oel getränkt, wie mit Oliven= oder Mohnöl, worauf man die überflüssige Fettigkeit durch Fließpapier, Abreiben mit Kleie, überstreichen mit einer durchsichtigen Zwiebel &c. entfernt. Wenn das Papier nicht stark geleimt ist, erlangt es einen ziemlichen Grad von Durchsichtigkeit, doch kann es nie so von dem Fett befreit werden, daß es nicht davon fahren läßt, wenn man darauf drückt, was doch stets geschehen muß, wenn man beim Nachzeichnen mit dem Bleistift oder der Feder darüber fährt, so daß sich hiedurch der Originalzeichnung Fettspuren mittheilen, wodurch dieselbe verdorben wird.

Um diesem Uebelstande vorzubeugen, hat man statt der fetten Oele zur Bereitung dieses Papiers das sogenannte Steinöl, und zwar hauptsächlich die feinere und weiße Sorte desselben, die sogenannte Naphta, vorgeschlagen. Ein damit bereitetes Papier theilt nicht allein alle Nachtheile mit dem vorigen, sondern es wird auch wegen des schnellen Verdunstens der Naphta bald undurchsichtig und läßt beim Gebrauch Fettflecken zurück, die nie ganz verschwinden.

Ein Copirpapier

läßt sich übrigens leicht herstellen, welches allen billigen Anforderungen entspricht, wenn man bei gehöriger Aufmerksamkeit geeignete

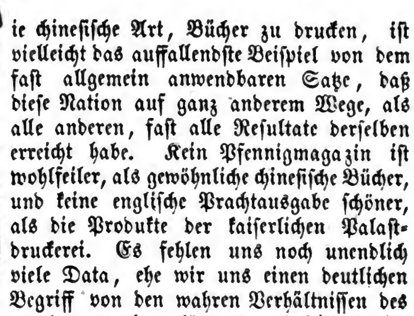
Materialien verwendet. Zunächst hat man feines, an sich schon durchsichtiges Papier nöthig, am besten ungeleimtes, da dieses den Firniß am besten annimmt. Man wähle dazu das englische Velin=Seidenpapier oder das Pflanzenpapier, oder ein feines Briefpost=Velinpapier. Dann hat man einen gut trocknenden Leinölfirniß nöthig, darauf ächtes Terpentinöl oder Terpentinspiritus. Man nimmt 1 Theil Terpentinöl und 2 Theile Leinölfirniß, mischt diese beiden Theile. Um das Papier damit zu tränken, legt man so viel Bogen, als man machen will, auf einen großen, feinen Pappendeckel, und streicht mit einem mittelstarken Borstenpinsel den obersten Bogen in gleichförmigen Zügen an und breitet den Firniß so lange aus, bis er das Papier durchdrungen hat. Sollte dieß, was häufig der Fall ist, nicht ganz vollständig geschehen, so hat dieß nichts zu sagen, denn in die undurchsichtig gebliebenen Stellen dringt nachher das Oel schon nach. Nun wird dieser Bogen so umgekehrt, daß die angestrichene Seite auf den andern Bogen zu liegen kommt, worauf man es auch auf der andern Seite firnißt. Ist der Bogen auf diese Weise vollkommen durchsichtig geworden, so legt man ihn auf staubreinen ungeleimten Pappendeckel und überstreicht sie nochmals mit dem Pinsel, jedoch ohne Firniß. Hierauf hängt man die Bogen an den Ecken auf, jedoch so, daß das Papier so wenig als möglich einen Bruch bekommt. Auf diese Weise wird fortgefahren, bis alle Bogen gefirnißt sind.

Dieses Firnißpapier wird beim Gebrauch nie Fettflecken zurücklassen, namentlich wenn man die glänzendste Seite desselben auf die Originalzeichnung legt und auf die mattere zeichnet. Gewöhnliche Tusche und Farbe haften jedoch nicht auf demselben, wenn man nicht Ochsengalle zusetzt. Hiezu ist getrocknete Ochsengalle am geeignetsten, welche man dann mit der Farbe zugleich verreibt. Uebrigens darf man davon nicht zu viel nehmen und soll die Farbe überhaupt ziemlich dick sein.

Die chinesische Buchdruckerei ist so abhängig von der Holzschneidekunst, daß folgender Aufsatz von allen Xylographen gewiß nicht ohne Interesse gelesen werden wird.

Chinesische Buchdruckerei.

Mechanisches Verfahren.



Die chinesische Art, Bücher zu drucken, ist vielleicht das auffallendste Beispiel von dem fast allgemein anwendbaren Satze, daß diese Nation auf ganz anderem Wege, als alle anderen, fast alle Resultate derselben erreicht habe. Kein Pfennigmagazin ist wohlfeiler, als gewöhnliche chinesische Bücher, und keine englische Prachtausgabe schöner, als die Produkte der kaiserlichen Palastdruckerei. Es fehlen uns noch unendlich viele Data, ehe wir uns einen deutlichen Begriff von den wahren Verhältnissen des chinesischen Buchhandels werden machen können, obgleich er im Ganzen ziemlich auf derselben Bahn zu beruhen scheint, wie der europäische, aber die Bedürfnisse der europäischen Missionen haben uns wenigstens eine ziemlich vollständige Ansicht des mechanischen Theils und der Kosten chinesischer Drucke gegeben, und diese mögen wohl einen Platz in diesen Blättern verdienen.

Die erste Erwähnung, welche die chinesischen Annalen von der Buchdruckerei thun, findet sich im Jahre 923 v. Chr., wo erwähnt wird, daß der Kaiser Tientsching die classischen Bücher habe zuerst auf hölzerne Platten schneiden, drucken und verkaufen lassen. Dieser letztere Umstand wird ironisch bemerkt, da der Geschichtsschreiber es als unter der Würde des Kaisers fand, daß er die Bücher verkaufen ließ, doch erkennt er an, daß es den Gelehrten zu großem Vortheil gedient habe, indem sie von dieser Zeit an die Bücher wohlfeiler erhalten hätten. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß diese Erfindung schon einige Jahre früher gemacht worden war, ehe sie bis zum Kaiser durchdrang und von ihm angewendet wurde. Diese ältere Methode des Drucks von hölzernen Platten ist noch jetzt die allgemein angewendete, und heißt Mupan; sie ist so überaus zweckmäßig für die eigenthümliche Schrift der Chinesen, und Alles, was sich auf das Material der Bücher bezieht, hat sich nach neun Jahrhunderten so sehr darnach gerichtet und modificirt, daß sie ohne allen Zweifel immer die gebräuchlichste Druckart bleiben wird. Die zweite Methode, welche die Chinesen bisweilen anwenden, heißt

Lapa (Wachsplatten) und besteht darin, daß eine Schicht von Wachs auf einer hölzernen Tafel ausgebreitet wird, in welche die Charactere mit einem Messer geschnitten werden. Diese Methode ist nur äußerst selten gebraucht, sie beruht auf demselben Princip, wie die frühere, und unterscheidet sich von ihr nur durch die Weichheit des Materials, welche aber natürlich bei'm Abziehen wieder ein so großes Hinderniß wird. Die Drucker, welche die englische Mission in Malacco in ihren Diensten hatte, versicherten, daß bei großer Eile eine Menge von Arbeitern zusammengebracht werde; jeder erhält ein kleines längliches Brettchen, das eine oder zwei Linien enthalten kann; diese werden nun in aller Eile geschnitten, mit hölzernen Stiftchen zusammengeheftet und so ganze Seiten gebildet, die abgezogen werden können. Sie nennen diese Methode ebenfalls Lapan, und sie hat wahrscheinlich die Methode der Wachstafeln gänzlich verdrängt und ihren Namen wegen der gleichen Schnelligkeit dieser Druckart erhalten. Die dritte Methode heißt Huopan (lebende Platten) und besteht im Gebrauch einzelner und beweglicher Typen, wie in der europäischen Druckerei. Kaiser Kanghi ließ eine große Quantität solcher Typen in Kupfer verfertigen, aber man weiß nicht, ob sie gegossen, oder einzeln geschnitten wurden. Die Chinesen verstehen Metallguß, obgleich sie keinen ausgedehnten Gebrauch davon machen. Die kaiserlichen Stempel, welche auf die Kalender gedruckt werden, sind gegossen, ebenso tragen Kupfergefäße in Tempeln und Glocken oft Inschriften, die mit ihnen gegossen werden. Jedenfalls aber sind die gewöhnlichen beweglichen Typen aus Holz und daher einzeln geschnitten. Die Cantoner Zeitung Yuen-man-pao ist auf diese Art gedruckt, sie erscheint täglich und enthält etwa 500 Worte, aber der Druck ist schlecht und kaum leserlich. Die Pekinger Staatszeitung wird ebenfalls auf diese Art gedruckt, sie setzt eine große Masse von Typen voraus, da eine Nummer oft aus 50 bis 60 Seiten besteht; sie ist sehr leserlich. Das katholische Missionscollegium St. Joseph in Maccao besitzt eine bedeutende Sammlung solcher in Holz geschnittenen Typen, mit denen für die Bedürfnisse der katholischen Mission gedruckt wird. Man hat z. B. eine Sammlung von Leben der Heiligen in 26 Bänden damit gedruckt, aber die Produkte dieser Druckerei sind kaum leserlich, während die auf die gewöhnliche chinesische Art gedruckten katholischen Bücher mit vieler Elision diese unvollkommene Art adoptirte, lag in der größeren Leichtigkeit, die sie darbot, das Material der Druckerei zu flüchten, wenn sie bei Verfolgungen Hausuntersuchungen ausgesetzt war. Der Druck von Kupfertypen ist schöner, als der von gewöhnlichen Holztypen, dennoch erreicht er nie die Eleganz sorgfältig geschnittener Holztafeln. Der Grund davon mag darin liegen, daß die Chinesen zum Druck mit beweg-

lichen Typen dieselbe Methode anwenden, wie zum Abziehen von geschnittenen Platten, d. h. sie legen das Papier auf die Schrift und drücken es mit einer Bürste darauf; dennoch muß man zugeben, daß auch die Presse der ostindischen Compagnie in Canton, oder die Missionspressen in Malacca und Calcutta, trotz ihrer bessern Instrumente, nie eine Seite chinesischen Drucks mit beweglichen Typen geliefert haben, die sich einem bessern Druck gewöhnlicher chinesischer Art zur Seite stellen könnte.

Bei dem Drucke mit hölzernen Platten wird auf folgende Art verfahren. Die Platten werden von einem harten, glänzenden und feinkörnigen Holze verfertigt; jede Platte stellt zwei Seiten dar und umfaßt die ganze Seite des Randes, den man oben und unten an dem Buche lassen will. Der Hauptrand ist nicht wie bei uns unten an der Seite, sondern oben, und ist nicht wie bei uns ein nutzloses weiß bleibendes Papier, das die Kosten und den Umfang des Buches unnütz vergrößert, sondern bestimmt, gedruckte Randglossen zu enthalten. Bei den schönen kaiserlichen Ausgaben sind diese Ränder mit Noten und Cursivschriften bedeckt, welche mit verschiedenen Farben gedruckt sind, nämlich die von der Hand der Kaiser in Gelb, die der verstorbenen Schriftsteller in Blau, die der lebenden in Roth. Doch um auf die Bereitung des Blockes zurückzukommen: er ist gewöhnlich einen halben Zoll dick und wird auf beiden Seiten gehobelt und geglättet, da er gewöhnlich auf beiden Seiten geschnitten wird. Sobald dieß geschehen ist, wird einer der Blöcke zu dem Abschreiber des Werkes geschickt, welcher nun die Größe der Schrift bestimmt, die er anwenden will, und nach dieser die Linien auf dem Blocke zieht, sowie Querlinien, welche die ganze Seite in Vierecke theilen, deren jedes Einen Charácter enthalten soll; der Block wird dann dem Holzschneider zurückgeschickt, welcher ihn nach den Linien ausschneidet, so daß diese allein stehen bleiben und dann so viele Blätter mit rother Dinte abzieht, als dem Abschreiber zu dem ganzen Werke nöthig sind. Der Calligraph schreibt dann auf diese so linirten Blätter mit schwarzer Dinte und stellt die Schrift mit Punktation und Allem so dar, wie sie im Drucke erscheinen soll; die Schönheit der Ausgabe und ihre Correctheit hängen natürlich von seiner Geschicklichkeit ab und die Calligraphen bilden daher eine eigene Classe, welche sich einzig dem Abschreiben zum Druck widmet. Das Blatt wird dann dem Holzschneider geschickt, welcher den glatten Block, auf den er schneiden will, mit einem Kleister von Reis bedeckt, das beschriebene Blatt umgekehrt darauf klebt und es mit der Hand und einer Bürste reibt, bis es überall fest anklebt. Hierauf setzt er den Block der Sonne oder dem Feuer aus, und wenn er ganz trocken ist, reibt er das Papier mit den Fingern von dem Holze ab und die Schrift

bleibt sehr deutlich auf diesem abgedruckt. Dann schneidet er das Holz sorgfältig aus, so daß nichts stehen bleibt, als die schwarzen Striche der Charactere und die Perpendicularstriche, welche die Linien der Schrift absondern; dazu bedient er sich einer Menge von Instrumenten verschiedener Form, welche auf die in der Schrift gebräuchlichen Formen berechnet sind. Der Block kehrt dann zu dem Drucker zurück, der ihn auf einen Tisch legt und einen Haarpinsel, der in Tusche getaucht wird, leicht über ihn hinzieht; die Blätter liegen bereit und werden nacheinander auf den Block gelegt und mit einer Bürste gelinde auf den Block gedrückt. Ein Arbeiter kann auf diese Art täglich 2000 Blätter, je von zwei Seiten, abziehen. Das Blatt wird nur auf einer Seite gedruckt, da das Papier zu dünn ist, theils ungeleimt gebraucht werden muß, damit die Wasserfarbe darauf hafte und durchschlage; doch gibt es seltene Fälle, in denen stärkeres geleimtes Papier aus Korea gebraucht und auf beiden Seiten bedruckt wird. Aber gewöhnlich wird nur auf einer Seite gedruckt und das Blatt in der Mitte so gefaltet, daß die weißen Seiten einwärts zu liegen kommen, der Titel, die Seitenzahl, die Angabe des Bandes u. s. w., kurz was bei unsern Büchern an dem obern Rande steht, ist bei chinesischen zwischen beiden Seiten der Länge nach herunter gedruckt und wird bei'm Falten in der Mitte gebrochen, so daß man auf jeder Seite die Hälfte der Schrift sieht, was hinlänglich ist, um sich bei'm Nachschlagen darnach zu richten; gewöhnlich wird auch noch zwei Zoll von Unten und unmittelbar unterhalb der Seitenzahl ein breites schwarzes Viereck auf diesen Rand gedruckt, damit man bei'm Blättern seinen Daumen darauf setze, ohne daß das Buch beschmutzt wird. Die Blätter, welche einen Band bilden, werden zwischen zwei Platten gelegt, die durch einen Stein beschwert sind, hierauf mit einem Umschlag versehen, der Rücken beschnitten und mit einer Ahle durchbohrt, und der Band wird mit seidenen Fäden broschirt. Hierauf wird der Rand oben und unten beschnitten und das Buch ist fertig. Obgleich eigentlich das Abschreiben, das Holzschneiden, das Drucken und das Binden besondere Gewerbe bilden, so können sie doch leicht von ein und derselben Person versehen werden, und der erste chinesische Drucker, welchen die Mission in Malacca anstellte, erhielt von den Missionären nur das Concept der zu druckenden Schriften und lieferte ihnen die Auflagen von seiner Hand geschrieben, geschnitten, gedruckt und gebunden.

Noch ist zu bemerken, daß die Chinesen eine zweite Art von Ausschneiden der Charactere anwenden: die gewöhnliche ist die, bei der der Buchstabe auf dem Block erhaben bleibt und auf dem Papier schwarz erscheint, wie bei unserm Drucke; die zweite Art ist die, wo der Buchstabe eingeschnitten wird und der Rest des Blockes

erhaben bleibt, so daß die Schrift beim Drucken weiß bleibt, während der sie umgebende Raum schwarz ist. Diese zweite Art wird äußerst selten zu ganzen Werken angewendet, aber gewöhnlich zu Inschriften und in der Mitte eines gewöhnlich gedruckten Buches, zu Titeln, zu Namen der Commentatoren, welche citirt werden; namentlich in Ausgaben, wo die Commentare verschiedener Commentatoren gesammelt sind, wird gewöhnlich der Name eines jeden auf diese Art bei'm Anfange des von ihm entlehnten Artikels gedruckt u. s. w., um das Nachschlagen zu erleichtern. Man kann in allen diesen kleinen Verrichtungen die Bedürfnisse und Vorsorge eines gelehrten Volkes nicht verkennen, das die Nothwendigkeit gefühlt hat, durch mechanische Mittel Zeit zu ersparen und das Nachsuchen in einer Menge von Werken zu erleichtern. Bei halb gelehrten Völkern, bei den Alten im Mittelalter, bei den Muhamedanern und Hindus dachte man an dergleichen Vorkehrungen nicht; man wurde gelehrt durch das Lesen weniger Bücher und die unbequeme und nachlässige Form der Handschriften bezeugte, daß ihren Gelehrten nicht die Zeit, sondern die Büchermasse fehlte. Dieselbe Bemerkung läßt sich auf die Register, Capitelverzeichnisse, Vorreden u. s. w. anwenden, in welchen die Chinesen eine große Genauigkeit zeigten, welche einen dem Zustande der Literatur in Europa ganz ähnlichen eines literarischen Publikums zeigt.

Kosten des Drucks und europäische Verbesserungs-Versuche.

Als Morison im Jahre 1809 anfangen wollte, ein chinesisches neues Testament zu drucken, so fürchtete er sich, der chinesischen Regierung Ursache zu Klagen zu geben, wenn er chinesische Arbeiter dazu brauchte, und begann, es selbst zu thun. Er begann die Apostelgeschichte auf Blöcke zu schneiden, fand aber bald, daß diese allein eine ungeübte Hand wie die seinige mehr als zwei Jahre beschäftigen würden, während ein gewöhnlicher Holzschneider es in 200 Tagen zu Stande bringen könnte. Er verschaffte sich daher chinesische Drucker und erhielt von ihnen in kurzer Zeit eine Auflage von 1000 Exemplaren der Apostelgeschichte zu folgenden Preisen:

Das Schneiden von 30,000 Characteren	140	Dollars.
Die Holzblöcke	20	„
Papier, Tusche, Druck und Einbinden	361	„
Im Ganzen:	521	Dollars,

so daß jedes Exemplar auf mehr als einen halben Dollar kam. Man könnte daraus schließen, daß chinesischer Druck weit theurer sei, als europäischer, allein da die chinesischen Drucker wohl wußten, daß sie sich einer Gefahr aussetzten, indem sie für Morison

arbeiteten, so verlangten sie eine Bezahlung, welche sie nie von chinesischen Buchhändlern erhalten hätten. Dieß wußte Morrison wohl und wendete sich an verschiedene Drucker, um ihre Preise zu erfahren. Er erhielt auf diese Anfragen verschiedene Berechnungen von verschiedenen Seiten. Eine Druckerei verlangte für das Schneiden von 10,000 Characteren erster Sorte 30 Dollars, zweiter Sorte 20 Dollars, dritter Sorte 12 Dollars. Eine andere forderte für dieselben Sorten je 21, 15, 7½ Dollars; endlich eine dritte erbot sich, die 10,000 Charactere der besten Sorte für 11 Dollars zu liefern. Diese letztere Summe betrug nur 22 Procent von dem, was Morrison wirklich bezahlt hatte, und die Missionen fanden, daß der Drucker das Schneiden so wohlfeil angesetzt hatte, weil er sich dadurch das Abziehen sichern wollte, für das er einen hohen Preis verlangte. Später haben die Missionäre in Malacca Mittel gefunden, im Allgemeinen 10,000 Charactere um 20 Dollars schneiden zu lassen; aber dieß ist mehr, als in chinesischen Druckereien bezahlt wird, da der Arbeitslohn in China niederer steht, als in den Molluken und im Allgemeinen nur die Hälfte beträgt. In der Haitschangse-Druckerei in der Nähe von Canton, einem bedeutenden Etablissement, werden die Holzschneider Tag für Tag nach dem Bedürfnisse gemiethet und ihnen 1 Dollar für 800 Charactere der gewöhnlichen Art bezahlt. Dabei werden als Charaktere alle Zeichen gerechnet, welche die Stelle der Interpunctionen versehen, ebenso die Striche, welche Eigennamen vom übrigen Grundtext unterscheiden, Vierecke, welche geographische Namen einschließen u. s. w., kurz alle distinctive Zeichen. Daher kommt, daß in gewöhnlichen Büchern diese Zeichen viel zu selten angewendet werden, was oft große Schwierigkeiten verursacht. Das chinesische neue Testament in Octav, kostet 80 Dollar für die Abschrift und 800 für das Schneiden der 227,300 Worte und Zeichen, die es enthält und jedes Exemplar, das abgezogen wird, kostet die Mission etwa ½ Dollar. Man sieht daraus, daß die Erfindung der Druckerei den Preis der Bücher in China etwa auf ein Hunderttheil reducirt haben muß, ein Resultat, das mit dem in Europa erhaltenen ziemlich übereinstimmen mag.

Als die ostindische Compagnie das chinesische Lexicon von Morrison in Maccao zu drucken beschloß, so fand man große Schwierigkeit in der Combination der chinesischen hölzernen Typen mit den europäischen. Am Ende ließ man so viel viereckige Bleiklötze gießen, als man chinesische Charactere braucht; auf jeden derselben wurde von chinesischen Calligraphen ein Character verkehrt gezeichnet und dieser dann ausgeschnitten. Diese Methode ist jedoch natürlich nur in einem Lexicon anwendbar, wo man jeden Character nur einmal braucht. Man hat 10,000 dieser Typen nach Malacca an die Mission geschickt, aber vollkommen unbrauchbar ge-

funden. Sobald die Engländer einmal mit chinesischem Drucke zu thun hatten, so konnten sie natürlich nicht unterlassen, der einheimischen Druckart die europäische unterschieben zu wollen. Die Missionen in Serampur fingen an, chinesische Typen stechen und gießen zu lassen, und nachdem sie solche von verschiedener Größe verfertigt hatten, druckten sie eine chinesische Bibel gr. 8. Die Typen sind klein und reinlich geschnitten und gedruckt, aber weit unter der Eleganz einheimischer chinesischer Drucke; es erhob sich zwischen ihnen und den Missionen in Malacca, welche sich der chinesischen Methode bedienten, eine Art von Polemik über die Kosten beider Methoden; kein Theil gab vollkommen nach und die Missionsgesellschaft bediente sich noch später beider Methoden; aber im Ganzen wurde doch anerkannt, daß die chinesische Methode wohlfeiler sei und überall, wo man chinesische Arbeiter und Calligraphen finde, angewendet werden müsse. Die große Schwierigkeit bei der Anwendung chinesischer Schrift in europäischen Büchern liegt in der Nothwendigkeit, sie mit europäischen auf derselben Seite zu verbinden und man hat dafür eine Menge von Methoden gesucht, ohne bis jetzt eine ganz genügende gefunden zu haben. Das natürlichste Mittel, das sich sogleich aufdringt, ist, eine chinesische Schrift zu stechen, aber die große Masse von Patrizen, die dazu nothwendig ist, bildet eine fast unüberwindliche Schwierigkeit, nicht nur wegen der großen Kosten, die der Stich von 5—10,000 derselben verursacht, sondern wegen der Unmöglichkeit, sie in übersehbare Schriftkästen zu ordnen. Die königliche Druckerei in Paris besitzt drei ziemlich vollständige Sätze, aber die Kosten der Composition verursachen, daß sie nur selten angewendet werden und überall, wo es sein kann, Lithographie gebraucht wird, die jedoch, wo eine Seite nur theilweise aus chinesischen Worten besteht, schwer anzuwenden ist und immer einen sehr mittelmäßigen Abzug liefert. Man hat darauf gesonnen, die Zahl der Charactere zu vermindern, sie nach der Idee, die z. B. Breitkopf gehabt hatte, in mehrere Theile zu zerlegen und so einer alphabetischen Schrift näher zu bringen. In neuester Zeit hat man dieß in Paris mit ziemlichem Erfolg gethan und manche der zerlegten und zusammengesetzten Charactere nahmen sich recht gut aus; aber dennoch läßt sich diese Analyse nicht sehr weit treiben und sobald man die Gränze etwas überschreitet und es auf Charactere anwenden will, deren verschiedene Theile sich nicht ganz geradlinig auseinanderlegen lassen, nehmen so gebildete Typen eine unsichere und ungefällige Form an.

Bis jetzt ist die Lithographie noch immer das beste Substitut, das die Europäer für die chinesische Holzschrift gefunden haben, obgleich es theils dieselbe Unbequemlichkeit in der Verbindung chinesischer Charactere mit europäischem Druck mit sich bringt, theils

weit theurer ist. Die asiatische Gesellschaft in Paris bezahlt z. B. für eine Seite mittelmäßiger Lithographie, die 150 chinesische Worte enthält, zwei Franken, während der Holzschnitt derselben in Canton nicht über die Hälfte kosten würde, und dieser Unterschied ist noch weit größer bei den Kosten des Abziehens, die bei Lithographien wenigstens das Zehnfache betragen.

Vergleichung mit dem europäischen Druck.

Alle bisherigen Resultate haben bewiesen, daß die Europäer mit aller Ueberlegenheit ihrer mechanischen Kenntnisse nicht im Stande gewesen sind, die chinesische Druckmethode, insofern sie auf chinesische Bücher angewendet wird, zu verbessern; aber das wahre Mittel, ihren Werth und ihren Rang in der Culturgeschichte zu schätzen, ist zu untersuchen, ob sie in ihrer Anwendung auf chinesische Schrift der europäischen Methode in der Anwendung dieser auf europäische Bücher gleichkommt, d. h. ob sie China dieselben Dienste leistet, welche die europäische Druckerei Europa leistet.

Das Erste, was bei der Vergleichung auffällt, ist die gänzliche Entbehrlichkeit eines todten Capitals bei dem chinesischen Drucker, er braucht weder eine Schriftgießerei, noch eine Masse von Schriften, weder Pressen noch Dampfmaschinen, sein Apparat besteht in einer Bürste und einer Tafel Tusche, seine Farbe ist sogleich bereitet, seine Werkstätte ist ein Tisch, seine Maschinerie besteht in seinen 10 Fingern und wenn er an einem Orte keine Arbeit findet, so schiebt er seine Druckerei in seinen Rockärmel und geht in die nächste Stadt. Große Druckereien, welche bedeutende Fonds von Büchern besitzen, brauchen allerdings Magazine, um die Blöcke aufzubewahren, allein auch diese stehen in keinem Verhältnisse zu dem Raume, den man in Europa zur Aufbewahrung einer Auflage braucht. Die Blöcke eines Octavbandes von 400 Seiten nehmen einen Raum von 4—5 Cubikfuß ein, der nicht 100 Exemplare einer europäischen Ausgabe eines solchen Bandes enthalten würde. Man stellt sie auf Bretter mit Abtheilungen in den Magazinen auf, wie Bücher in einer Bibliothek. Doch dieß gehört nicht eigentlich zum Geschäft eines Buchdruckers, sondern zu dem des Buchhändlers, obgleich, wie bei uns, beide sehr oft in derselben Person vereinigt sind. Ebenso einfach als die eigentliche Operation des Druckers ist die Verbreitung, man sieht bei einem chinesischen Drucker weder Setzer noch Correctoren, der Abschreiber, oder wenn man eine alte Ausgabe wieder druckt, ein gedrucktes Exemplar und der Holzschneider ist Alles, was nöthig ist und was ein sehr bedeutender ökonomischer Vortheil ist, man kann dazu weit unwissendere Arbeiter brauchen als bei uns. Nur der Abschreiber braucht lesen zu können, der Holzschneider braucht keine Art von literarischer Erziehung und dieses Geschäft wird häufig von Weibern versehen.

Was bei europäischem Drucke Schwierigkeiten macht, große Apparate und eine Menge von Schwierigkeiten voraussetzt, und nur dem geübtesten, bestbezahlten Arbeitern anvertraut werden kann, wie tabellarischer Druck, das Einschieben von Holzschnitten und Vignetten, beständige Abwechslung von Typen verschiedener Größe und Form, Eindruck von Karten und Vignetten, astronomische und mathematische Zeichen u. s. w. erfordern in China weder geschicktere Arbeiter noch größere Kosten. Die Noten in kleinerer Schrift werden beständig zwischen den Text eingeschoben, Zeichnungen, Karten, Tafeln aller Art in der Mitte des Drucks angebracht, ohne daß die Kosten, außer denen der Originalzeichnung, dadurch vermehrt würden; daher in chinesischen Büchern, die es erfordern, ein so großer Ueberfluß von Bildern, Karten u. s. w. aller Art. Es ist in allen Zweigen von Industrie die characteristische Eigenschaft der Chinesen, daß sie mit den einfachsten Werkzeugen Resultate liefern, zu denen wir eine Menge künstlicher Instrumente und große mechanische Kunst brauchen.

Es ist kaum nöthig zu bemerken, daß die chinesische Methode vor der gewöhnlichen europäischen alle Vortheile voraus hat, welche Stereotypen eigen sind, namentlich die Möglichkeit, nur nach Bedürfniß abzuziehen und dadurch das Capital von Papier und Arbeit zu ersparen, ferner die vollkommene Correctheit, welche durch aufeinanderfolgende Correcturen erreicht werden kann. In dieser letzten Eigenschaft steht der chinesische Druck den Stereotypen noch weit voran, indem es weit leichter ist, Correcturen zu machen; es wird dabei das falsche Wort ausgeschnitten und ein neues Stück Holz mit großer Leichtigkeit eingepaßt, auf welches das neue Wort geschnitten wird. Holzblöcke, welche sorgfältig behandelt werden, liefern 30—40,000 Abdrücke, sie werden dazu, wenn sie etwa 2000 Abdrücke geliefert haben, gewaschen und getrocknet, damit die Farbe das Holz nicht erweiche.

Dagegen hat aber die chinesische Methode einige Nachtheile gegen die europäische, welche nicht übersehen werden dürfen. Der erste ist, daß man dabei von dem Calligraphen abhängt, was bei Werken von großer Ausdehnung nothwendig oft Schwierigkeiten machen muß, indem man bei einer Unterbrechung vielleicht Mühe hat, einen andern zu finden, der dieselbe Hand schreibt. Dennoch scheint dieses Hinderniß nicht sehr gefühlt zu sein. Denn wir finden Werke, die aus Hunderten von Bänden bestehen und gewiß nicht von derselben Hand geschrieben sind, in denen man dennoch nie die mindeste Verschiedenheit der Schrift entdeckt. Dieß kommt zum Theil von der Art der chinesischen Charaktere her, bei denen der Pinsel leicht ein gegebenes Muster nachahmt und wahrscheinlich von der großen Uebung der Calligraphen. Ein zweiter Nachtheil ist die größere Langsamkeit des Holzschnitts, verglichen mit dem Setzen. Ein Holzschneider kann nicht leicht über eine Oktavseite

in gutem Styl täglich schneiden, aber diese Schwierigkeit wird in großen Städten, wo man viele Holzschneider haben kann, leicht beseitigt, indem man die Arbeit vertheilt; sie brauchen kein gemeinschaftliches Local, wie unsere Setzer, die natürlich nur in der Druckerei arbeiten können, und es ist daher im Fall der Noth in Peking oder einer andern großen Stadt wahrscheinlich möglich, schneller, als in der größten europäischen Druckerei, ein großes Werk schneiden zu lassen, wie z. B. die große literarische Commission beweisst, welche unter Kaiser Kienlong die chinesischen Classiker und mehrere Jahre lang täglich 120 Octavbände herausgab, welche zwar im Durchschnitte nicht über 200 Seiten jeder Band haben mochten, aber doch eine Masse von Druck bilden, den keine europäische Hauptstadt liefern könnte. Allein im Allgemeinen, bei gewöhnlichen Fällen und in gewöhnlichen Städten, wird ohne Zweifel das Schneiden eines chinesischen Werkes mehr Zeit erfordern, als das Setzen eines europäischen. Ebenso ist es mit dem Abdruck. Ein chinesischer Arbeiter liefert täglich etwa 2000 Blätter, je von zwei Seiten, d. h. 250 Bogen unseres Druckes. Dabei ist es natürlich völlig unmöglich, in kurzer Zeit die ungeheuren Quantitäten von Druck zu liefern, welche eine mechanische Presse liefert, und eine Unternehmung, wie das englische Penny-Magazin, das in einer Woche 160,000 Abdrücke desselben Bogens braucht, wäre allerdings in China unmöglich, wie sie in Europa vor der Einführung der Dampfpressen unmöglich gewesen wäre. Bei Werken von großer Ausdehnung hingegen, wo nicht die Menge, der abzuziehenden Exemplare, sondern die Menge der Bogen das Hinderniß bildet, ist es in China leichter als bei uns, das Werk zu beschleunigen, indem das geringe Material, das zum Abziehen nöthig ist, es leicht macht, eine fast unbeschränkte Menge von Druckern anzunehmen, während man in Europa natürlich die Zahl der Pressen nicht augenblicklich vermehren kann.

Das Resultat dieser Bemerkungen ist, daß die Chinesen den ihrer Schrift angemessensten Druck gefunden haben, daß sie und die Europäer beide Methoden, der stehenden und beweglichen Schrift besitzen, daß aber bei den Chinesen, nach dem Charakter ihrer Schrift und Literatur, die erste Art die gewöhnliche geblieben ist, und ohne Zweifel bleiben wird, während die Bedürfnisse der europäischen Literatur und Politik die zweite immer vorziehen dürften, daß die Chinesen den Vortheil einer größern Einfachheit der Mittel, eines kleineren Materials und der daraus folgenden größern Wohlfeilheit besitzen, während die Europäer den Vorzug einer größeren Schnelligkeit für sich haben. Der chinesische Druck besitzt alle Eigenschaften, welche sich für eine länderreiche, sich wenig verändernde und an Classikern reiche Literatur schicken, während die europäische

sich für eine Literatur von fliegenden Blättern, welche der Tag bringt und verschlingt und für eine unersättliche Zeitungscivilisation eignet, deren täglicher und stündlicher Hunger täglich und stündlich durch unbegreifliche Massen gedruckten Papiers gestillt werden muß. Es verdient noch zum Schluß angeführt zu werden, daß die chinesische Druckmethode von einigen umliegenden Nationen angenommen worden ist, welche ein Schriftsystem haben, das den Laut, und nicht wie bei den Chinesen die Idee ausdrückt, wie z. B. die Japaner und Tibetaner. Für Schrift dieser Art ist die chinesische Methode nicht die bequemste, aber es ist immer so, daß wo eine überlegene Civilisation ihre Methode bei minder erfindungsreichen und originellen Völkern einführt, sie oft auch nicht völlig entspricht.

Zusatz.

Um von dieser Druckmethode, die für alle graphischen Künstler von Interesse sein muß, nicht wie der Fuchs von der Taube zu sprechen, gebe ich hier meinen Lesern drei chinesische Charaktere in Holzschnitt.



Ich arbeitete dieselben hauptsächlich aus, um hinsichtlich des Preises und der Schnelligkeit der chinesischen Holzschneider einen sichern Vergleich anstellen zu können. Durchpausen, Zeichnung auf das Holz und Schnitt nahmen mir eine Zeit von $^3/_4$ Stunden in Anspruch. Durch Calculation nach dem vorgehenden Aufsatze ergibt sich nun, daß die chinesischen Holzschneider eine große technische Gewandtheit besitzen müssen. Denn die Ausführung einer Oktavseite guten Styles würde unsern deutschen Holzschneidern wohl schwer fallen. Allerdings würde die Anwendung von Apfel- oder Birnbaumholzplatten statt Buxbaum, wohl die Ausführung um $^1/_3$ erleichtern und überdieß die nähere Vertrautheit mit der chinesischen Schrift ein schnelleres Hülfsmittel sein.

Vorstehender Aufsatz, welchen A. Henze in dem trefflichen Journal für Kupfer- und Stahlstecher veröffentlichte, wird gewiß von jedem Buchdrucker, Künstler und Xylographen mit Interesse gelesen werden, und dürften namentlich letztere großen Nutzen daraus zu ziehen im Stande sein, wenn sie ihn mit der nöthigen Aufmerksamkeit und mit Rücksicht auf ihr Geschäft lesen.

Anhang.

Vollständige Anleitung zum Zeichnen.



ir haben in diesem Werkchen zu wiederholten Malen angeführt, daß das Zeichnen von der höchsten Wichtigkeit für den Xylographen sei, weßhalb wir hier eine Anleitung zu dieser schönen Kunst folgen lassen, welche auch diejenigen zur Ausübung der Xylographie in den Stand setzen soll, welche darin keine besonders große Uebung haben. Sprechen wir zunächst von den verschiedenen Arten, welche beim Zeichnen vorkommen, und den dabei zu beobachtenden Regeln.

Das Zeichnen von geraden und krummen Linien

ist eine so einfache Sache, daß auch der im Zeichnen minder Geübte damit vertraut sein wird. — Durch Verbindung gerader und krummer Linien erhält man einfache gemischte Figuren, z. B. Fenster, Thüren, Gefäße, Hausgeräthe u. s. w. Schenkt man diesen Gegenständen die nöthige Aufmerksamkeit und Uebung, so gewöhnt man sich an richtige und schöne Formen, und kann mit Erfolg zu schwereren Stücken übergehen.

Hat man zuerst eine Figur abgezeichnet, so suche man sie auch aus dem Gedächtniß und ohne Hülfe des Musters zu zeichnen, welch letzteres man hierauf mit seiner Zeichnung vergleicht, um sich von der Pünktlichkeit seiner Arbeit zu überzeugen. Im Allgemeinen wird man wohl daran thun, zuerst eine leichte senkrechte Linie zu ziehen, welche die Zeichnung gleichmäßig theilt; sie dient zur Richtigstellung der Umrisse auf beiden Seiten und wird nachher wieder ausgelöscht. Auf der Zeichnung muß man zunächst diejenigen Stellen bezeichnen, welche die äußersten Grenzen derselben oben und unten,

links und rechts einnehmen werden. Hierauf bezeichne man die Haupteintheilungen der Figur, sodann die wenigen wichtigen Striche u. s. f. Wollte man dieß unterlassen und z. B. von oben nach unten fortzeichnen, indem man alle Züge nach und nach ausführt, so würden die kleinen Fehler des Risses immer größer werden, je weiter man abwärts gehen würde, da man zur Bestimmung der folgenden Entfernungen fehlerhafte Dimensionen zum Maßstab hätte. Man muß zuerst die Hauptmassen geben und dann erst auf die Details übergehen.

Hat man endlich die Fertigkeit erlangt, alle einfachern Figuren in verschiedenen Verhältnissen zuerst nach Mustern und dann aus dem Gedächtnisse zu zeichnen, so ist das Augenmaß hinlänglich geübt, um zu dem Studium der architectonischen und topographischen Zeichnungen, sowie der Zeichnungen von Zierathen und menschlichen und Thiergestalten überzugehen.

Jeder dieser Zweige der Zeichenkunst wird nun hiernach abgesondert behandelt.

Zu den geometrischen und architectonischen Zeichnungen hat man vorzüglich gerade Linien nöthig, welche aber, gleich den geschwungenen, in der Regel nicht mit der freien Hand, sondern mit Winkel, Lineal und Zirkel gemacht werden, da sie eine so große Pünktlichkeit erfordern, wie das Auge sie selten gewährt.

Bei den architectonischen Zeichnungen kommen häufig Verzierungen vor, welche der Xylograph kennen soll; denn sie müssen immer in gewisser Beziehung zu der Stelle stehen, welche sie einnehmen. Diese Regel bestätigen auch die alten Monumente. Ein Opfertempel z. B. wurde mit Gefäßen, Vasen, Thierköpfen und Werkzeugen verziert, ein Tempel der Ceres mit Getreide, Früchten rc., ein den Kriegsgottheiten geweihter Tempel mit Waffen aller Art, Lorbeeren rc.

Ebenso muß man auch den Ursprung dieser Verzierungen zu studiren suchen; die Kenntniß desselben leitet den Künstler bei der Anwendung der Zierathen und sichert vor Widersinnigkeiten.

Der Zeichenkünstler soll fleißig componiren, immer die passendsten Mittel aufsuchen, um verschiedenartige Gegenstände mittelst schnörkelartigen Verzierungen und Laubwerk zusammen zu fügen; es ist dieß ein Haupttheil der Verzierungskunst.

Arabesken nennt man diejenigen Verzierungen, welche man arabischen Ursprungs hält. Sie sind aber noch älter und waren schon bei den Römern gebräuchlich. Den Geschmack für die Arabesken hat Raphael wieder belebt. Sie bestehen in Verschlingung von Laubwerk, von Architectur-Stücken, menschlichen Figuren, Thüren, Phantasiestücken rc. ohne Zusammenhang, aber vollkommen symmetrisch mittelst Schnörkeln und geschmackvollen Zierathen miteinander verbunden.

Das Zeichnen menschlicher Körper.

Dieser Zweig der Zeichenkunst beschränkt sich nicht allein auf richtige Darstellung des menschlichen Gesichtes, sondern dehnt sich auch auf die Proportion und Stellung des ganzen Körpers aus, weßhalb man die physische Beschaffenheit desselben, d. h. das Gerippe, welches ihm zur Stütze dient, die Fleischmassen ꝛc. genau kennen muß. Hierüber sollen die folgenden Notizen Auskunft geben.

Durch Vereinigung der Knochen erhält man das Skelett oder das dauerhafte Gerippe, welches den weichen und biegsamen Theilen des Körpers zur Stütze dient. Das Knochensystem bestimmt die allgemeine Gestalt des Körpers und die Verhältnisse der einzelnen Bestandtheile desselben. Diese Verhältnisse soll der Zeichenkünstler namentlich kennen; ebenso die Bewegungen des menschlichen Körpers.

Früher hat man den Körper in 8 Kopfhöhen eingetheilt, und zwar: 1 Kopfhöhe bis zum Anfang des Rückgrats; 3 Kopfhöhen, welche der Rückgrat hält, 2 Kopfhöhen haben die Schenkelknochen ohne die Knochenfügungen, 2 Kopfhöhen haben das Schönbein mit der Kniescheibe. Bei einer andern Eintheilung in 8 Kopfhöhen geht die 1. Kopfhöhe von der Hirnschale bis zum Kinn, die 2. vom Kinn bis zu den Brüsten, die 3. von den Brüsten bis zum Nabel, die 4. vom Nabel bis zu den Geschlechtstheilen, die 5. von den Geschlechtstheilen bis zur Mitte des Schenkels, die 6. von der Mitte des Schenkels bis unter das Knie, die 7. von dort bis unter die Wade und die 8. endlich von dort bis zur Ferse.

Dieselbe Länge von 8 Kopfhöhen ergibt sich auch, wenn man die Ausdehnung von der Spitze der einen bis zur Spitze der andern Hand über die Schultern mißt.

In neuer Zeit hat man sich jedoch überzeugt, daß die Höhe des menschlichen Körpers eher 7 als 8 Kopfhöhen hält; noch besser aber ist es, den Körper in 10 Gesichtslängen auf folgende Weise einzutheilen: Vom Wirbel bis zur Stirne beträgt die Entfernung den vierten Theil des Kopfes; das Gesicht beginnt, wo die untersten Haare der Stirne wachsen, und geht bis an den untersten Theil des Kinn's. Er zerfällt in drei Theile, von denen der erste die Stirne, der zweite die Nase, der dritte den Mund und das Kinn umfaßt; die Augen sind in der Art von einander entfernt, daß ein Auge dazwischen gesetzt werden kann. Die Nase hält unten und von einem Nasenflügel zum andern die Breite eines Auges, so daß senkrechte Linien, von den innern Punkten der Augen aus gezogen, auf die äußern Linien der Nasenflügel stoßen. — Vom Kinn bis zum Grübchen zwischen den Schlüsselbeinen beträgt die Entfernung eine Nasenlänge. Von diesem Grübchen bis unter die Brüste beträgt die Ausdehnung eine Gesichtslänge. Von den untern

Theilen der Brüste bis zum Nabel eine Kopfhöhe. Vom Nabel bis zum Unterleibe eine Gesichtslänge oder drei Theile einer Kopfhöhe. Vom Unterleibe bis mitten auf die Kniescheibe eine Kopfhöhe und eine Gesichtslänge oder 7 Theile. Mitten von der Kniescheibe bis zur Fußbiege unter der Fußsohle 1 Theil. Von einer Seite der Brüste bis zur andern beträgt die Entfernung zwei Gesichtslängen. Die Größe des Achselbeines von der Achsel bis an den Ellbogen beträgt zwei Gesichtslängen. Von dem Ende des Ellbogens bis zum Anfang des kleinen Fingers beträgt die Größe des Ellbogenknochens mit dem inbegriffenen Theile der Hand 2 Gesichtslängen. Von der Knocheneinfügung des Schulterblattes bis zum Grübchen zwischen den Schlüsselbeinen beträgt die Entfernung Eine Gesichtslänge. Von dem Grübchen zwischen den Schlüsselbeinen bis zu den äußersten Punkten der Schulter sind es vier Theile und ebensoviel auf der andern Seite, zusammen also 8 Theile oder zwei Kopfhöhen. Das Grübchen zwischen den beiden Schlüsselbeinen bildet mit den beiden Zitzen der Brüste ein regelmäßiges Dreieck.

Um nun ein genaues Resultat mit diesen Maßen zu erreichen, muß man sich merken, daß die Entfernung von dem äußersten Ende der Hand bis zur andern der Körperlänge gleich ist, daß aber die Knochenfügungen des Ellbogens und Achselbeins, sowie des Achselbeins und Schulterblattes eine halbe Gesichtslänge einnehmen, wenn die Arme ausgestreckt sind.

Die Länge der untern Fußfläche beträgt den sechsten Theil der Körperhöhe, während die Hand eine Gesichtslänge lang ist. Die Länge des Daumens beträgt eine Nasenlänge; am Faustgelenk beträgt die Größe des Armes 1 Theil.

Alle Verhältnisse der Längen bleiben gewöhnlich dieselben, mit Ausnahme des Halses, dessen Länge im Verhältniß, als die Figur größer wird, abnimmt; ebenso auch der Unterleib, wenn er sich senkt, wo alsdann die Abnahme der Schenkel in Beziehung auf Länge ihren Grund hat.

Den gegebenen Bestimmungen über die Breite und Höhe des menschlichen Körpers können noch folgende beigefügt werden: Man bestimme die Höhe, welche man der Figur geben will, nach Maßgabe des Papiers, auf welches sie aufgetragen werden soll, mittelst zweier horizontalen und gleichlaufenden Linien, von welchen die obere die Grenze für den Wirbel bildet, während auf die untere die Ferse zu stehen kommt. Hierauf errichte man eine senkrechte Linie, welche mitten durch den Vereinigungspunkt der beiden Schlüsselbeine geht und die senkrechte Richtung der Figur bestimmen soll. Ruht diese nun auf einem Beine, so muß die Linie mitten durch den Knöchel gehen, damit der Körper eine senkrechte Richtung erhalte.

Nach diesem Verfahren ziehe man horizontale Zwischenlinien,

auf welche die verschiedenen Theile des Körpers zu stehen kommen müssen. Der Körper zerfällt nämlich in 8 Theile, d. h. seine Länge achtmal die Höhe des Kopfes, weniger $1/4$: man zieht vorerst den vierten Theil einer Kopflänge von der ganzen Länge ab, und theilt letztere sodann in zwei gleiche Theile, von welchen der erste vom Wirbel bis zu den Geschlechtstheilen, der zweite von diesen bis zur Ferse geht und welche zusammen die ganze Höhe der Figur ausmachen. — Die Länge des Armes beträgt drei Kopfhöhen vom Anfang des Armknochens bis zum äußersten Ende der Finger. Der Schenkel ist so lang als der Rumpf, von der Vereinigung der Schlüsselbeine bis zum Unterleibe gerechnet; dieselbe Länge rechnet man von der Kniescheibe bis zur Ferse.

Die Verschiedenheit in den Verhältnissen des Körpers eines Mannes und desjenigen einer Frau besteht darin, daß der Kopf des Weibes kleiner und ihr Hals länger ist, und daß die Gegenden der Brüste und des Unterleibes tiefer liegen. Daher kommt es auch, daß der Raum von den Zitzen unten bis zum Nabel um $1/2$ Nabellänge kürzer ist, und daß die Länge des Schenkels des weiblichen Körpers ungefähr um $1/3$ Nasenlänge weniger beträgt. Bei dem Weibe sind auch die Achseln und die Brust schmäler als bei dem Manne. Hingegen sind bei derselben die Hüften breiter und die Schenkel dicker. Der Oberarm und die Waden sind ebenfalls dicker und die Füße kleiner und schmäler. Weil endlich das Weib fleischreichere Muskeln hat als der Mann, so sind sie auch viel weniger augenscheinlich; daher sind auch die Umrisse des weiblichen Körpers viel anmuthiger und mehr zugerundet.

Ein neugebornes Kind ist höchstens 4 Kopfhöhen lang. Je älter es wird, desto mehr Ausdehnung erhält der untere Theil seines Körpers. Ein 4—5jähriges Kind ist fünf Kopfhöhen lang und diese Länge nimmt bis zum mannbaren Alter beständig zu.

Ueber die Pünktlichkeit beim Zeichnen.

Wenn man mit dem Zeichnen beginnt, muß man sich vor Allem zwei Aufgaben stellen: zuerst muß man sein Auge an Richtigkeit gewöhnen, dann muß man Leichtigkeit in der Hand sich anzueignen suchen. Beides kann natürlich blos das Ergebniß einer anhaltend fortgesetzten Uebung sein. Wir haben oben schon angeführt, daß zu Erleichterung der genauen Ausführung einer Zeichnung und zu Gewöhnung des Auges die Größe eines Gegenstandes immer nach der Größe eines andern zu beurtheilen ist, indem man das Verhältniß berücksichtigt, welches zwischen der Länge und Breite eines und denselben Ausdehnungen eines andern Gegenstandes stattfindet, so daß man hiernach urtheilen kann, ob und um wie viel dieser

Gegenstand größer oder kleiner ist als der andere, oder ob er diesem gleich ist. Hiebei muß das Auge allein den Dienst des Zirkels versehen, dessen man sich zu Bestimmung der Verhältnisse einzelner Stücke so wenig als möglich zu bedienen suchen soll. Nur wenn die Zeichnung aufgetragen ist, soll man sich des Zirkels bedienen, um sich zu überzeugen, ob man die Verhältnisse des Originals genau getroffen habe oder um wie viel die Zeichnung von jenem abweiche.

Wichtig ist die Leichtigkeit in der Ausführung, welche man sich nur durch lange Uebung erwerben kann. Findet man auch anfangs Widerstand in der Hand, so darf man sich hiedurch nicht abschrecken lassen; mit etwas Ausdauer und Fleiß läßt sich auch diese Schwierigkeit überwinden. Durch häufige Uebung erwirbt man sich Leichtigkeit in der Zeichnung und genießt sodann das Vergnügen, zu sehen, wie willig die Hand der Einbildungskraft gehorcht, um die Erzeugnisse ihrer Thätigkeit darzustellen.

Im Anfang gewöhne man sich an die Fertigung großer Zeichnungen, weil die Fehler bei solchen weit besser in die Augen fallen, als bei Zeichnungen in kleinerem Maßstabe. Bei erstern gewöhnt man sich überhaupt an mehr Freiheit und Kühnheit.

Das Skizziren oder Entwerfen.

Darunter versteht man den Zusammenhang oder die Idee dessen, was man darzustellen beabsichtigt, mittelst leichter und weniger Züge flüchtig aufzutragen, um auf den Fall, daß man bei der Anlage oder Anordnung einzelner Theile begangene Fehler leichter bemerkt und wieder verbessern kann. Ehe man sich zur Ausführung einer Zeichnung entschließt, muß man sich überzeugen, ob ein Theil mit den übrigen Theilen übereinstimme. Um dieß gehörig vergleichen zu können, müssen alle Theile der Zeichnung dem Auge gegenwärtig sein, daher muß man jedem Theile zuerst seine Stelle anweisen, um auf diese Art die Hauptmassen kennen zu lernen. Den Entwurf muß man möglichst richtig mit wenigen Umrissen zeichnen, und zwar mit einem weichen Bleistift, so daß alle diese Striche, wenn sie ausgeführt werden sollen, ohne große Mühe durch das Darüberfahren mit einer Brodkruste so weit vertilgt werden können, daß noch ganz leichte Spuren davon auf dem Papier zurückbleiben.

Bei dem Skizziren muß man das Gesicht etwas mehr von der Zeichnung entfernt hatten als gewöhnlich, um mit einem Blicke, ohne den Kopf zu erheben oder zu bücken, den Entwurf ganz übersehen oder vergleichen zu können, damit die Schönheiten und Fehler gleich erkennbar hervortreten.

Zur Aneignung einer guten Manier muß man sich stets an Zeichnungen gewandter Künstler halten. — Hat man sich im Zeichnen

nach großem Maßstabe die gehörige Fertigkeit angeeignet, so wird man sich ohne Mühe Gewandtheit im Zeichnen nach kleinerem Maßstabe erwerben, während derjenige, der sich nur im Zeichnen nach kleinerem Maßstabe geübt hat, bei größeren Stücken eine schlechte Arbeit liefern wird.

Ueber den Schatten.

Sollen die äußern Umrisse der Figuren einer Zeichnung, von denen wir bis jetzt allein gesprochen haben, weiter ausgeführt werden, so ist dazu Licht und Schatten nöthig. Dieses wird durch das Schattiren hervorgerufen, zu dem man verschiedene Manieren hat. Man kann sich dazu, wie die Kupferstecher, der Schraffirungen bedienen, was durch das Auftragen gleichlaufender mehr oder weniger gedrängter und breiter Linien, welche gegen das Licht zu immer dünner zulaufen, während sie an den dem Lichte entgegengesetzten Stellen einen kräftigen Thon erhalten und breiter ausgedrückt werden, darstellt. Dieselben müssen leicht, anmuthig und regelmäßig geordnet sein. Man kann sie auch in verschiedenen Richtungen durcheinander kreuzen, bis man den Grad von Stärke erreicht hat, welche von dem Schatten in der Zeichnung erfordert wird. Bei dem Uebereinanderkreuzen dieser Schraffirungen muß man sich jedoch hüten, die Striche nicht zu sehr rechtwinkelig übereinander zu legen, so daß dadurch eine Art von Gitterwerk entsteht, welches das Auge sehr beleidigt. *)

Man muß sich gewöhnen, ganz leicht nach allen Richtungen hin mit dem Bleistift zu Schraffiren, ohne nöthig zu haben, das Papier jedesmal wieder zu drehen. Hiebei gewöhne man sich auch, immer mit einem groben Bleistifte zu arbeiten, selbst bei feinen Schraffirungen, welche auf die schwachabnehmenden, zwischen Licht und Schatten stehenden Tinten folgen.

Der Schatten kann auch durch Punktiren oder Körnen hergestellt werden, zu welchem Zwecke man das Bleistift leicht auf dem Papiere abreibt, so daß es alle körnigen Erhabenheiten auf dem Papier berührt, wodurch eine gleichartige und regelmäßige Tinte oder Farbe sich bildet. Durch öfteres Wiederholen auf derselben Stelle kann man den Thon verstärken, wobei man aber immer sehr leicht arbeiten muß.

In gewissen Fällen kann man auf dieser körnigen Fläche auch Schraffirungen anbringen, um dem Schatten mehr Kraft zu geben. Auf diese Weise bilden sich weiche und wohlverschmolzene Tinten oder Farben. Auf die Schraffirungen läßt sich auch noch punktirte Arbeit anwenden. Welcher Manier man sich aber hiebei bedienen mag, so lasse man doch nie den Zweck dieser Bleistiftarbeit außer

---

*) Diese Schraffirungen sind für den Xylographen von Wichtigkeit.

Acht, welcher dahin geht, die Schattenmassen zu geben und den Zusammenhang zwischen Licht und Schatten zu bewerkstelligen.

Das Wischen ist eine weitere und unter allen vorhergehenden Arten zu schattiren die schnellste Manier. Hierbei bedient man sich eines sehr weichen Bleistiftes, bestreicht mit demselben diejenigen Stellen, welche schattirt werden sollen, breit und kräftig und dehnt diese Bleistiftzüge mit einem spitzig zugerollten Papier, dem Wischer, aus, wie man ungefähr die Farben mit dem Pinsel ausdehnt. Man wischt auch mit gerolltem Gemsleder, zu welchem Zwecke man das Bleistift zu Pulver reibt, den Wischer mit einem Ende darein taucht und die Zeichnung damit wischt. Diejenigen Stellen, welche kräftig ausgedrückte Züge erfordern, werden alsdann mit dem Bleistift selbst unmittelbar darauf retouchirt oder übermalt. Man wischt auf gleiche Weise auch mit Röthel und mit schwarzer Kreide auf weißem Papiere; doch fällt der gewischte Röthel nicht so angenehm in's Auge als schwarze Kreide.

Zeichnet man auf farbiges Papier, so müssen die Lichtpartien mit weißer Kreide aufgetragen werden. Bei Zeichnungen auf farbigem Papier muß der Farbenton desselben gleich dem Thone derselben Tinten der Zeichnung sein, indem dieß die Ausführung derselben sehr erleichtert. (Dieß ist auch bei der Ausführung von Holzschnitten zu beobachten, welche auf gefärbtes Papier abgedruckt werden sollen.)

Die verschiedenen Zeichnungs-Manieren.

Allgemeine Bemerkungen.



ei den Zeichnungen unterscheidet man verschiedene Arten. Zu den hauptsächlichsten gehören die Bleistift- und gewischten Zeichnungen, die Tuschzeichnungen und die Federzeichnungen. Zuweilen werden die Tuschzeichnungen mittelst einiger Tinten mit Bleistift oder Feder ausgeblickt; oft werden auch in Bleistift- oder Federzeichnungen die Züge durch Tinten in Tuschzeichnungs-Manier verschmolzen oder gemildert. Doch ehe wir auf jede dieser

Zeichnungsarten im Einzelnen übergehen, glauben wir einiges über die verschiedenen Gattungen von Zeichnungspapier anführen zu müssen.

Ueber die zum Zeichnen nöthigen Papiere.

Man zeichnet in der Regel auf weißes, oft aber auch auf farbiges oder sogenanntes Halbtinten-Papier. Letztere Gattung von Zeichnungspapier wurde zu dem Zwecke erdacht, um die Zeichenstift-Arbeit an denjenigen Stellen zu ersparen, welche dieselbe Stärke haben müssen, als die Farbe des Papiers hat, auf welchem man sich weißer Kreide oder weißen Pastells zum Aufblicken, d. h. zum Hervorheben der erleuchteten Stellen bedient. Auf diese Art dient die Farbe des Papiers selbst zur Halbtinte, so daß nur noch das Schattiren derjenigen Stellen mit farbiger Kreide, wo die stärksten Schatten aufgetragen werden müssen und, wie schon bemerkt, das Aufblicken der Lichter mit weißer Kreide übrig bleibt. — Diese Zeichnungs-Manier ist viel schneller, als die Manier auf weißem Papier; doch sollen sich die Anfänger derselben nicht bedienen, sondern sich vorerst im Zeichnen auf weißem Papier üben, und nur allmälig zu dunklerem Papier übergehen. Je dunkler die Farbe des Papiers ist, um so mehr Geschicklichkeit erfordert die Vertheilung des Weißen für die Lichter.

Ein gutes Zeichnungspapier muß stark sein und ein feines, gleichmäßiges Korn haben; wer mit der Feder zeichnet, bedarf eines glatten Papiers, eine Eigenschaft, welche man dem Papier durch das Schlagen gibt. Auch darf das Papier durchaus nicht fließen.

Ueber das Zeichnen mit Stiften.

Will man mit Rothstein oder Röthel zeichnen, so wähle man den dunkelsten oder weichsten dazu. Der Stein wird mit einer flachen, feinen Feile oder mit einer feinen, kleinen Säge in kleine, längliche Vierecke zertheilt, und diese Stücke werden mit einem Federmesser vorn zugespitzt.

Die schwarze Kreide sei weich, von sanftem Korn, ohne Löcher und Kies; man bringe sie an einen etwas feuchten Ort, damit sie anziehe, und zertheile sie sofort auf dieselbe Weise, wie es beim Röthel angegeben ist. Es mag diese Kreide wohl am besten geeignet sein zu Zeichnungen, die in großem Maßstabe ausgeführt werden. Man hat auch künstlich gefertigte schwarze Kreide, welche mit Nummern nach dem Grade ihrer Härte versehen ist. Von guter Qualität gewährt sie große Vortheile; namentlich kann man mit derselben weit mehr Feinheit und Kraft in den Zeichnungen entwickeln, als mit der natürlichen schwarzen Kreide, welche den Fehler hat, daß sie etwas grau ist.

Ebenso wie die schwarze Kreide, verfertigt man auch rothe und weiße Kreide.

Zu verschiedenen Arten von Zeichnungen taugt das natürliche, feine und weich abzuschneidende Bleierz recht gut; hat es eine andere Beschaffenheit, so ist es weniger geeignet. Man verfertigt jedoch auch künstliche Reißbleie, und zwar in solcher Vollkommenheit, daß sie die natürlichen oft übertreffen. Am geschätztesten sind die Regensburger und die Faberstifte.

Ueber Federzeichnungen.

Die Federzeichnungen verdienen alle Beachtung für den Holzschneider, da sie bei gehöriger Ausführung ganz so sind, wie der Holzschnitt sie darstellen soll. Macht man deßhalb eine Zeichnung für den Holzstich mit dem Bleistift, so muß sie ganz in der Manier, wie die Federzeichnung, ausgeführt werden.

Das Zeichnen mit der Feder ist mehr für solche Zeichner geeignet, die schon einige Fertigkeit erworben haben, als für solche, die erst anfangen, weil das ganze Verfahren schwieriger ist und alle Züge bleiben, ohne wieder ausgelöscht werden zu können. — Indessen entwickelt das Federzeichnen bei dem Anfang der Zeichnungsstudien immer auch einige Vortheile, weil man sich hierbei in die Nothwendigkeit versetzt sieht, seine Züge sogleich fehlerlos zu zeichnen und nicht einen Entwurf zu wagen, welchen man nicht mehr durch Auslöschen verbessern könnte; es ist jedoch wohl zu bemerken, daß die Gewohnheit des Federzeichnens gewöhnlich immer zu einer harten und trockenen Manier führt.

Um die Behandlungsart der Feder genau kennen zu lernen, kann man nichts besseres thun, als gute Kupfer- und Holzstiche zu copiren, deren Grabstichel vorzüglich ist und bei welchen in den Schraffirungen keine Unordnung herrscht; je besser und schärfer man die Umrisse nachahmt, um so gelungener fällt die Zeichnung aus.

Raben- und Gänsefedern dienen in der Regel zur Ausführung von Federzeichnungen, da sie besser sind als alle übrigen und die Ausführung der reinsten Striche gestatten. — Mit der Feder kann man namentlich architectonische und Landschafts-Zeichnungen gut ausführen.

Die Tuschzeichnungen

haben für solche Zeichner, welche sich für die Holzstichkunst vorbereiten, nur geringen Werth, indem sie von der Holzstich-Manier zu sehr abweichen; doch können wir sie der Vollständigkeit wegen nicht ganz unbeachtet lassen. Unter Tuschzeichnungen versteht man die mit colorirtem Wasser, welches mit dem Pinsel aufgetragen wird,

leicht gefärbte Zeichnungen. Sie werden meist mit Tusch, Sezia oder wohl auch mit Bister ausgeführt. — Die Aquarell=Malereien verfertigt man mit Farben von verschiedenen Nüançen oder Schattirungen, wobei auf dem Papier die weißen Stellen, welche reservirt werden müssen, aufgeblickt werden. Die Wassermalerei wird mit Wasserfarben gemalt, und die weißen Stellen werden hiebei mit dem Pinsel gefärbt.

Sind die Umrisse einer Zeichnung mit dem Bleistifte oder der Feder ausgeführt, so kann man mit einer in mehr oder weniger Wasser aufgelösten Farbe den Schatten mit einem Pinsel auftragen. Hierbei muß man immer ganz reines Wasser neben sich haben, in welches man den Pinsel entleert. Diejenigen Stellen, welche mehr Kraft erhalten sollen, werden zu wiederholten Malen befahren.

Diese Manier des Schattirens geht sehr schnell, wenn man nur Skizzen fertigt, langwierig und schwer hingegen, wenn man eine Zeichnung bis auf einen hohen Grad vollenden will. In diesem Falle darf man nämlich die Tinte nicht auf ein Mal so dunkel auftragen, als sie ausfallen soll, weil der Rand eines Schattens, welcher auf ein Mal getuscht wird, immer sehr hart und schroff abgestossen ausfällt. Man muß daher die Schatten mittelst mehrerer aufeinander kommender weicher Lagen geben, um dadurch, daß ihre Endungen nicht aufeinander fallen, durch die hervorstehenden die übrigen verschmolzen zu machen.

Es ist übrigens diese Manier sehr bequem, um die Ideen eines Gemäldes zu geben und dadurch einen Entwurf des beabsichtigten Gegenstandes darzustellen, wodurch die Wirkung des Lichtes am besten gezeigt werden kann, indem diese Manier dumpfe Schatten entwickelt, wo sich keine kleinen weißen Stellen befinden, wie dieß bei den Stiftzeichnungen der Fall ist, und weil sie sich hierin sehr dem Farbeneffecte nähert. — Ueberdieß ist diese Methode zu Landschaftzeichnungen sehr angemessen, weil sich in ihr das Laubwerk ohne Umrisse der Massen geben läßt. Auch entwickelt sie den Vortheil, daß sie die Hand zur Führung des Pinsels ausbildet, besonders für diejenigen, welche sich der Miniatur=Malerei widmen wollen.

Die Tuschzeichnungen macht man gewöhnlich auf weißes Papier, welches sehr dick und fest sein muß, damit die Farben nicht einfließen, sondern leicht auf der Oberfläche hinlaufen. Aus dieser Ursache wird das zu Tuschzeichnungen bestimmte Papier, ehe man sich desselben bedient, gewöhnlich zuvor geschlagen und durch Alaunwasser gezogen. — Wenn die ganze Zeichnung mit Bleistift oder Spindelbaumkohle auf das Papier aufgetragen und die Umrisse

fertig sind, so werden diese mit einer in mittelmäßig dunkle Tuschfarbe getauchten Feder überfahren. Besser ist es aber immer, wenn es geschehen kann, die Umrisse nicht mit der Feder nachzuzeichnen, sondern die Zeichnung nach den einfachen Bleistift-Umrissen zu Tuschen; auf diese Art fällt die Zeichnung viel kräftiger aus. Sind die Umrisse fertig gemacht, so trägt man die schwächsten Tinten der Tuschzeichnung mit dem Pinsel auf, indem man alle diejenigen Theile, welche dieses erfordern, mit einem andern reinen und mit Wasser angefeuchteten Pinsel verschmilzt, mildert oder schwächt. Sobald die erste Lage trocken ist, trägt man eine zweite stärkere auf, hierauf eine noch dunklere u. s. f., so weit es nöthig ist.

Tuscht man auf Halbtinten-Papier, so kann man diejenigen Theile, welche heller sein müssen, als die Farbe des Papiers ist, mit einem Pinsel weiß aufblicken. Gewöhnlich trägt man aber die weiße Farbe so auf, daß man dieselbe mit der Spitze eines feinen und dünnen Pinsels schraffirt.

Ueber Landschafts-Zeichnungen.

Die Landschaftszeichnungen sind zusammengesetzt aus den verschiedenen andern Zeichnungsarten, da diese alle darin Anwendung finden. Ganz von der Macht des Talents abhängig, scheint die Landschaftszeichnung keine andere Regel zu kennen, als die der Einbildungskraft, und keiner andern Richtung zu folgen als der Natur. Ist aber diese Natur nicht selbst auch unveränderlichen Regeln unterworfen? — Die Laufbahn des Landschaftszeichners ist von der größten Ausdehnung, und das Betreten derselben ist mit großen Kämpfen verknüpft, indem man ungeheure Schwierigkeiten zu bekämpfen hat; sowie aber diese und ein Theil der vielseitigen Studien überwunden sind, ist ihm auch die reichste Quelle von Genuß und Vergnügen eröffnet. — Nicht in einem engen Raume, sondern in Gottes großer reicher Schöpfung ist seine Arbeitsstätte; von den höchsten Gipfeln der Berge steige er herab in die saftigen blumenreichen Thäler, aus dichten Wäldern trete er heraus auf wogende Kornfelder und Wiesen, von den Palästen steige er herab zu den Hütten, um vor Allem ein richtiges Gesammtbild von der ganzen Natur in sich aufzunehmen. Im glänzendsten Sonnenschein und im dichtesten Schatten, beim hellen Tage und in den dunkelsten Nächten suche er die Landschaften zu studiren, welche er im Bilde geben will, dann wird seine Arbeit Geist und Leben bekommen und er ein Künstler im strengen Sinne des Wortes werden. So oft er seine Stellung verändert, entdeckt er neue Schönheiten; überall

umgeben ihn Gegenstände, welche eine zahllose Menge von Mustern, mit Gestalten und Farben begabt, bildet, deren Zahl und Mannigfaltigkeit alle Einbildungskraft übertrifft.

Wenn der Landschaftszeichner den ihn umgebenden Raum mit den Augen mustert, den Localton eines jeden Gegenstandes, die sie untereinander verbindenden Halbtöne, ihre schwachen und starken Farben nach ihrer Nähe oder Entfernung aufmerksam betrachtet, die Gruppirung der vielen Parthien, welche eine Aussicht bilden, die abgemessene Bewegungen der dazwischen fallenden Figuren, den Uebergang, mittelst dessen Sie sich ohne Anstoß trennen, die reizenden Wirkungen, welche sich aus ihrem Widerspiel ergeben, endlich die Abstufungen, welche sich in ihren Gestalten und Schattirungen zeigen, je mehr sie dem Horizonte zufliehen, genau untersucht, lernt der Landschaftszeichner spielend, was ihm der gewandteste Meister und die weitläufigsten Abhandlungen nie so deutlich lehren werden.

Will man Vortheil aus diesen allgemeinen Betrachtungen ziehen, so richte man seine Aufmerksamkeit zuerst auf einzelne Objecte, mache diese zum Gegenstande tief eindringender Studien und beschäftige sich nicht eher mit andern Gegenständen, als bis die erstern vollkommen ausgearbeitet sind. Nach dieser Grundlage beginne der Anfänger, welcher sich zuvor in der Linear-Zeichnung, die wir auch als die Elemente dieses Zweiges der Zeichnungskunst betrachten, gehörig geübt haben wird, mit dem Detailstudium. Er fange damit an, daß er das nächste Blatt nach der Natur von verschiedenartigen Stellungen und von verschiedenen Standpunkten copire und so mehrere Blätter nacheinander zeichne. Diese Uebung dient nicht nur zur Ausbildung des Auges und der Hand, sondern man lernt auch durch sie die Gestalt der Blätter kennen und prägt sich dieselbe in's Gedächtniß. Auch erleichtert sie die Ausführung aller einzelnen Theile.

Zuerst macht man Versuche im größesten Maßstabe, dann zeichnet man kleiner und kleiner, und verbinde immer mehr Figuren und Theile miteinander. Das gute Zeichnen von Blumen, Bäumen Pflanzen u. s. w. ist hiebei von wesentlichem Nutzen.

In natürlicher Größe läßt sich eine kleinere Pflanze, ein Baumzweig ꝛc. sehr leicht copiren, indem man ein Blatt nach dem andern in angemessener Stellung und Gestalt anbringt. Bei der Darstellung ganzer Bäume oder Waldparthien verschwinden alle Details; hier ist von einem eigentlichen Copiren nicht mehr die Rede; hier muß man vielmehr eine allgemeine Wirkung zu geben suchen. Um diesen Zweck zu erreichen, benützt jeder Künstler eine andere Manier und bildet sich ein besonderes Verfahren; daher ist es auch weit besser, wenn man die Natur selbst studirt, als wenn man sich nach andern Werken, und wären diese auch noch so gut, richtet.

Wenn man fortgesetzt die Natur beobachtet und copirt, wird man sich leicht eine eigene Manier bilden, um in derselben alle vorkommenden Gegenstände kühn und sicher darzustellen. Hiebei muß man alle Steifheit und Trockenheit gänzlich vermeiden, die sich auf Gemälden und Landschaftszeichnungen so häufig bemerklich macht. Zuerst copire man natürlich leichtere Gegenstände, z. B. eine Felsenmasse, einen Baumstamm, eine Hütte, eine Mühle, einen Brunnen, überhaupt solche einfache Gegenstände, die sehr in die Augen springen und leicht zu erkennen sind.

Je kleiner die Gegenstände, welche man copiren will, sind, um so näher muß man sich zu denselben stellen, und um so weiter von ihnen entfernen, je größer sie sind, damit das Auge ihren Zusammenhang fassen könne. Zum Copiren eines jungen Baums stelle man sich 5—6 Schritte von demselben auf; um aber eine Hütte, eine Mühle ꝛc. zu zeichnen, betrage die Entfernung schon 40—50 Schritte. Einige Uebung lernt den Standpunkt leicht kennen, von welchem aus ein Gegenstand mit dem größten Vortheil aufgenommen wird. — Das Copiren isolirter Gegenstände muß man so lange fortsetzen, bis man die größte Sicherheit darin hat uud ohne große Schwierigkeiten zu zusammengesetztern Gegenständen übergehen kann.

Das Zeichnen entblätterter Bäume gewährt große Vortheile, weil man dadurch die Gestalt und Stellung der Zweige genau kennen lernt und das Copiren der gleichen Bäume, auch wenn sie beblättert sind, sehr erleichtert. Jeder Baum hat, abgesehen von seinem Laubwerk, etwas Eigenthümliches, welches dazu dient, ihm seinen Character in einer eigenthümlichen Beschaffenheit der Zweige, des Wuchses, der Vertheilung der Laubmassen ꝛc. zu geben, wonach er leicht schon aus der Ferne erkannt werden kann. Das Studium dieser Zusammensetzung ist eine Hauptsache. Die Baummassen seien sowohl in der Nähe als in der Ferne weder schroff noch schwerfällig ausgeschnitten, und sei der Rand derselben stets leicht und durchsichtig.

Der Himmel ist ein Gegenstand, der die größte Aufmerksamkeit verdient, da er bei jeder Landschaft einen Hauptrang einnimmt, indem er die Seele und das Leben derselben bildet; er bildet in der Landschaft das, was der Kopf beim menschlichen Körper ist; mit seinen Farben belebt er alle Theile des Ganzen, und bestimmt das Ansehen der Landschaft in der Art, daß, wenn man sie in der Frühe betrachtet hat, man sie des Abends wegen der Wirkung der beziehungsweisen Aenderung in der Projection des Lichtes und der Schatten nur mit Mühe wieder erkennt. Daraus, daß eine Landschaft weder wahr noch harmonisch ausfällt, wenn nicht der Ton des Himmels den Regulator des auf der Landschaft verbreiteten Colorits bildet, folgt, daß, um eine Ansicht getreu wieder zu geben, der Himmel den ersten Gegenstand bildet, welchen der Zeichner streng

nachzuahmen hat, damit er einen herrlichen Anblick gewähre. Auf diesem unermeßlichen Gewölbe zeigt die Natur ihre Pracht mit der größten Verschwendung; nirgends anders entwickeln sich reizendere Wirkungen und großartigere Schönheiten. Auf dieser unermeßlichen Schaubühne sieht man alle Farben wiederholt vereinigt und in tausend verschiedenen Nüançen verschmolzen, bald aber sich voneinander trennen, in's Unendliche sich vervielfältigen, von welchen jede in ihrem eigenthümlichen Glanze schimmert, und durch den Contrast ihrer entgegengesetzten Tinten ihren gegenseitigen Werth erhöben, ohne daß sie je aufhören, durch fast nicht zu erfassende Uebergänge die vollkommenste Harmonie unter sich beizubehalten. Daher ist es unumgänglich nöthig, daß man die Mittel aufzusuchen strebe, mittelst welcher man Himmel und Wolken leicht und täuschend darzustellen vermag. Man suche namentlich Lichter und Schatten genau zu studiren und diese mittelst mehr oder weniger feiner und gedrängter Schraffirungen darzustellen. Durch Uebung allein wird man im Stande sein, den Wolken Leichtigkeit und Durchsichtigkeit — diese Hauptерforderniſſe, zu geben. Dabei muß man stufenweise vom Einfachen zum Verwickelten, vom Zusammenhange oder Ganzen zu den Einzelnheiten in fast unmerklichen Abstufungen übergehen.

Kann man ein Mal einzelne Theile einer Landschaft leicht und richtig zeichnen, so fange man an, ganze Ansichten, ganze Stücke von großer Ausdehnung aufzunehmen und hier besteht nun das erste Studium in der Auswahl der Gegenden oder Lagen.

Hiebei kommt es vorzüglich darauf an, den richtigen Punkt zu treffen, von welchem eine Landschaft aufgenommen werden muß; auf Bergspitzen ist er selten zu finden, weil hier Gegenpartie und Vordergrund fehlen. Hat man eine zum Aufnehmen angemessene Landschaft ausgemittelt, so suche man den Ort, wo diese Ansicht die beste Wirkung hervorbringt. Man steige auf und ab, bewege sich rechts und links und studire die Variationen, welche sich aus diesen Bewegungen ergeben, vermeide aber in der Zeichnung stark tokirte, sehr kurze oder abgebrochene Linien; man untersuche auch die Wirkung des Lichtes und vermeide unangenehme Schatten, welche dem allgemeinen Effecte schaden können.

Zuerst wähle man eine ruhige und friedliche Natur und einfache, genau begränzte Ansichten, deren kräftig ausgedrückte Massen durch deutliche und wenig verwickelte Linien auf freie und bestimmte Art sich äußern. Dabei beachte man, daß das zu genaue Detailliren der entfernten Gegenstände ganz gegen die Natur ist; auch hüte man sich, seine Zeichnung unnützerweise zu überladen, weil dieser Fehler dem Effect außerordentlich schadet, nur das muß man aufnehmen und darstellen, was man sieht, und durch längere Uebung wird man gut sehen lernen.

Wenn man die darzustellende Gegend ausgewählt hat, so muß man die Ausdehnung derselben bestimmen und auf dem Papier eine Einfassung zeichnen, die im Verhältniß mit den Gränzen steht, innerhalb welcher man sich die zu zeichnende Landschaft eingeschlossen denkt. Hierauf zieht man eine horizontale Linie und eine senkrechte Linie, welche den Hauptpunkt des Ganzen bezeichnen soll. Das Studium der Perspective wird dem Zeichner bei der Bestimmung der Entfernungen und bei dem Zeichnen derjenigen Linien leiten, welche zum Stützpunkte dienen und so zu sagen das Gebälke der großen Masse bilden sollen.

Wie bei der Zeichnung von Zierathen und dem menschlichen Körper, so muß auch bei der Landschaftszeichnung der Anfang damit gemacht werden, daß man den Zusammenhang des Ganzen in breiten Zügen entwirft, wobei man sich nur mit den großen Massen zu beschäftigen hat, deren gegenseitiges Verhältniß und Ausdehnungen man gehörig zu bestimmen suchen muß. Alsdann geht man auf die Einzelnheiten über, suche übrigens hier eine Ueberladung der Zeichnung mit überflüssigen Kreidestrichen zu vermeiden. — Ebenso vermeide man sorgfältig unangenehme Oppositionen und bizarre Abschnitte, welche dem allgemeinen Effecte sehr schaden würden. Alle Züge müssen zur Hervorbringung des Effects beitragen, wobei man auch Aufopferung von Einzelnheiten nicht scheuen darf. Je mehr sich die Gegenstände von der Erd- oder Grundlinie entfernen, desto unbestimmter erscheinen die Formen derselben, und desto schwächer ausgedrückt zeigen sich die Züge, welche die Umrisse derselben bilden.

Ist der Hintergrund durch einen feinen und reinen Zug vollendet, so wird auf gleiche Weise auch der Vordergrund ausgeführt, auf welchem die Gegenstände aber mehr detaillirt werden und mehr Festigkeit und Kraft erhalten.

Der Entwurf der Landschaft wird dadurch vollendet, während die vollständige Ausführung derselben nun beim Himmel beginnt. Diesen muß man hauptsächlich gegen den Horizont hin licht zeichnen, wobei man immer im Auge behalten muß, mittelst der Wirkung der Schatten die verschiedenen Flächen, welche die Wolken einnehmen, sowie die Durchsichtigkeit, welche sie aufeinander haben, zu geben. Der Hintergrund enthält in der Regel eine kräftiger ausgedrückte Farbe, als der Himmel am Horizont.

Die Darstellung des Wassers erfordert überdieß noch ein besonderes Studium. Um den Effect einer Wasserfläche hervorzubringen, bedient man sich in der Regel gedrängter und vollendeter Linien. Da aber dieser Effect mit dem Zustande des Himmels und der Temperatur wechselt, so kann man über diesen Theil der Landschaft unmöglich feste Regeln aufstellen. Man muß sich hier lediglich auf das Beobachten beschränken und vieles betrachten und nachahmen, was man beobachtet

Bei der Zeichnung von Gebäuden und andern Baulichkeiten, welche in der Landschaft vorkommen können, muß man auch noch die zu unbedeutenden Einzelnheiten vermeiden, sich nur an die imposanteren Massen halten, die schön entwickelten Linien auswählen, welche die Wirkung der Zeichnung erhöhen und sich strenge jener gezwungenen schlecht angepaßten Linien enthalten, in welchen weder Styl noch Fehlerlosigkeit liegt, und die wegen ihrer bizarren Abschnitte einen widrigen Absprung gegen die Eleganz und Schönheit der Landschaft bilden.

Bestehe die Landschaft, welche dargestellt werden soll, aus aneinander gerückten Gegenständen, wie sie in der Wirklichkeit vorkommen, oder enthalten sie das Bild der Erinnerung, — immer muß man dieselben mit solcher Geschicklichkeit und so natürlich zusammenfügen, daß die Arbeit des Künstlers gar nicht wahrzunehmen ist und der Zuschauer eine Naturscene vor sich zu haben glaubt.

Unter ländlichem Styl versteht man die Manier, nach welcher man Naturansichten mit der größten Genauigkeit darstellt, oder das getreue Bild des Landes in allen seinen Einzelnheiten wiedergibt, ohne irgend einen Zug fehlen zu lassen oder einen beizufügen. Zur Ausführung aller Beobachtungen ist große Geschicklichkeit nöthig, sowie ein sicheres Augenmaß und eine sichere Hand. Dieß Alles ist so selten im Vereine beieinander, daß gute Landschaftszeichner zu den Seltenheiten gehören. — Ein Zweig davon ist

der historische Zeichnungsstyl,

nach welchem man in den schönsten Gegenden solche Figuren einführt, die den Zuschauer lebhaft interessiren, seine Theilnahme erwecken und seine Einbildungskraft rege machen. Hiebei ist leicht einzusehen, daß der historische Styl weit schwieriger ist, als der gewöhnliche Landschaftsstyl und an die Gesichtenmalerei grenzt; er muß sich auszeichnen durch Erfindungsgeist, erhabene Gedanken, Geschmack bei der Ausführung und Erhabenheit der handelnden Figuren.

Ueber den Genre, in welchem die einzelnen Theile in der Landschaftsmalerei zu halten sind.

Der Rasen bietet häufig verschiedene Arten von Grün, weil er aus verschiedenen Gattungen von Pflanzen besteht und diese mehr oder weniger frisch und im Wachsthum vorgerückt, oder näher oder entfernter von dem Zeitpunkte des Verwelkens erscheinen können. Der Zeichner kann also mehrere Farbenarten auf einem und demselben Felde vereinigen, aneinander reihen, vertheilen und vermengen; dieß haben auch die berühmtesten Landschaftsmaler nicht versäumt.

Die Felsen sind in ihrer Gestalt, ihrer Härte, ihrer Lage und ihrer Farbe sehr verschiedenartig, und bieten somit dem beobachtenden Künstler tausend Verschiedenheiten dar, die man sich wohl merken muß und die man alle sammt ihren Eigenthümlichkeiten wieder geben muß.

Die Terrains, Bodenflächen und Erdstriche tragen mehr als alle übrigen Gegenstände zur Abstufung und zur Bildung des Hintergrundes einer Landschaft vermöge ihrer Gestalten, ihres Helldunkels, ihrer eigenthümlichen Farbe, bei.

Die Gebäude, welche eine Landschaft schmücken, können von regelmäßiger, alterthümlicher oder neuerer Bauart, entweder neu oder zerstört sein. — Grabmale, Säulen mit Inschriften u. dgl., welche zu den vornehmen Gebäuden und Ruinen gehören, sind so anzubringen, daß sie die Aufmerksamkeit des Beschauers sogleich auf sich ziehen. — Unter ländlichen Gebäuden versteht man Hütten, Strohhütten, Wohnungen der Landleute, Scheunen u. s. w. und sind im Allgemeinen nieder, blos ein Stockwerk hoch, aus Holz oder gewöhnlichen Backsteinen und ohne Beobachtung der Regeln der Baukunst, sowie ohne Zierathen gebaut, oder wohl auch nur mit Erde überworfen und mit Stroh oder Rasen bedeckt. Diese ländlichen Wohnungen sind immer sehr spärlich erleuchtet, sehr dunkel, während die Mauern auf der Außenseite eine helle, gelbe, weiße oder graue Farbe haben. Man kann diesen Gebäuden natürlich Leitern, Kübel, Karren, Pflüge und andere Geräthschaften, welche gewöhnlich außen stehen bleiben, beigeben. Diese Hütten haben im Allgemeinen ein desto malerisches Aussehen, je älter ihr Character ist, jedoch darf man hierbei die Abstufungen nicht übertreiben.

Wie in der Natur eine wasserreiche Gegend einen angenehmern Anblick gewährt als eine trockene Landschaft, ebenso verhält es sich auch bei der Composition der Landschaften. Die Gewässer gewähren denselben eine ganz besondere Anmuth. Hierbei müssen aber die Maler solcher Landschaften mit den Regeln des Wiederscheins genau bekannt sein, welcher bei ruhigem, hellem und bewegtem, trübem Gewässer sehr verschieden ist.

Der Zeichenkünstler kann die Gegenstände, welche sich auf der ersten Linie des Stücks befinden, nicht genug studiren. Diese ziehen die Blicke des Beschauers auf sich, prägen den ersten Character der Wahrheit ein und tragen viel dazu bei, den übrigen Stücken Wahrheit zu geben. Die Gewächse, mit welchen man den Vordergrund der Zusammenstellung ausschmückt, müssen gut ausgewählt werden und durch Reichhaltigkeit der Formen sich auszeichnen. Es gewährt großen Vortheil, wenn man dieselben nach der Natur studirt.

Ueber das Copiren.

Hiezu kann man sich, um den Maßstab beizubehalten, des Zirkels bedienen, indem man zuerst die großen Linien zieht und alsdann alle Details mittelst Durchschnittspunkten und Uebertragung aller einzelnen Größen darstellt. — Zum Copiren mit Hülfe von Vierecken zeichnet man die zu copirende Zeichnung oben, unten und neben in so viel gleiche Theile, als man für nöthig erachtet. Diese Theile müssen nach Maßgabe der größeren oder kleineren Quantität der Details der zu copirenden Zeichnung bestimmt werden; sodann ziehe man horizontale und senkrechte Linien nach diesen Eintheilungen, und so erhält man eine gewisse Anzahl Vierecke; hierauf nummerirt man den Plan oben und auf einer der beiden Seiten mit gleichen Zahlen, überträgt dieselben Zahlen auf das Zeichnungspapier und bildet daselbst gleiche Vierecke. Hieraus ergibt sich, daß jedes Viereck zwei verschiedene Nummern hat, nach welchen es erkannt wird, nämlich die obere und die Seitenzahl. — Will man nun eine genaue Copie fertigen, so besteht die Operation darin, daß man in die Vierecke des Papierbogens die Details überträgt, welche man in jedem einzelnen Viereck der zu copirenden Zeichnung wahrnimmt, eine Operation, die durchaus nichts Schwieriges an sich hat. Je kleiner die Vierecke sind, desto genauer fällt natürlich die Arbeit aus. — Ist das Original zu kostbar, als daß man solche Linien darüber ziehen könnte, kann man statt dieser Linien seidene Fäden nehmen, welche sorgfältig ausgedehnt und mittelst kleiner Stifte auf einem Rahmen befestigt werden. Auch kann man die Vierecke auf Pflanzen- oder Paus-Papier machen und letzteres auf den zu copirenden Plan legen.

Mit Hülfe dieser Vierecke lassen sich nicht nur Zeichnungen unter Beibehaltung desselben Maßstabes genau copiren, sondern man kann ebenso auch nach Belieben Copien in verkleinertem oder vergrößertem Maßstabe fertigen, in welchem Falle hinsichtlich des Maßstabes im Verhältniß zwischen den Vierecken der Zeichnung und denjenigen der Copie festgesetzt werden muß.

Ueber das Durchpausen einer Zeichnung durch Pauspapier und das Uebertragen derselben auf gewöhnliches Zeichnungspapier oder auf eine Holzplatte haben wir uns schon oben ausgelassen, daher können wir hier davon schweigen.

Einige praktische Hülfsmittel des Zeichners.

Um zwei oder mehrere Papierbogen zu vereinigen, müssen sie zuerst genau viereckig beschnitten werden. Hierauf nimmt man denjenigen von beiden Bogen, welcher überschlagsweise auf den andern geleimt werden soll. Auf den Bogen, welcher obenhin zu

stehen kommt, legt man sodann das Lineal 3 Linien vom Rande, welcher auf den andern Bogen geleimt wird, entfernt und schneidet die Dicke des Papiers mit einem Federmesser halb durch, so daß der durchgeschnittene Theil am Rande eine Art Charnier bildet, d. h. daß sich derselbe leicht biegen läßt. Nun hält man den Bogen mit der linken Hand an der senkrechten Seite links, ergreift mit dem Daumen und dem Zeigefinger der rechten Hand den kleinen Rand, von welchem soeben, als von einer Art Charnier die Rede war, und reißt in der Richtung einer Diagonallinie von oben nach unten, von der Linken zur Rechten des Papierbogens, von einem Ende zum andern die durchgeschnittene halbe Dicke des Papierbogens ab. Hat man zu viel eingeschnitten, d. h. ist das Federmesser zu tief in das Papier eingedrungen, so wird der Rand des Bogens dicker als nothwendig. In diesem Falle wird der Rand mit Radirgummi abgerieben. Diesen verdünnten Theil leimt man mit Mundleim auf den Rand des Bogens, beachtet aber hiebei den Umstand, daß der obere Bogen unter ihn zu stehen komme, damit er keinen Schatten werfe.

Will man das Papier auf dem Zeichnungstisch oder Zeichnungsbrett befestigen, so muß man dasselbe auf der Rückseite mit einem Schwamm benetzen, und wenn das Papier gleichmäßig von der Feuchtigkeit durchdrungen ist, kehrt man den Bogen um, legt ihn mit der benetzten Seite flach auf den Tisch, nachdem man zuvor einen kleinern Bogen frisches Papier darunter geschoben hat. Nun werden die Ränder des Papiers mit Mundleim bestrichen, und auf allen Seiten festgeleimt, worauf man das Ganze sorgfältig trocknen läßt. Nach vollendetem Gebrauch läßt sich dieses Papier sehr leicht wieder ablösen, indem man 2 — 3 Linien von dem Rande entfernt den Umfang des Papiers durchschneidet.

Ueber das Zeichnen mit dem Stift.

Hat man einmal den Maßstab, in welchem eine Zeichnung gemacht werden soll, bestimmt, ebenso das Verfahren, welches man bei der Arbeit befolgen will, so beginne man die Zeichnung mit dem Stifte, die man mit der größtmöglichsten Genauigkeit und möglichst fein auszuführen hat. Wenn der Maßstab klein ist, so läßt sich nur eine von den beiden Seiten der Wege und kleinen Gewässer angeben; hiebei ist auch überflüssig, die Gehölze, Einfriedigungen oder Gehege, isolirt stehende Bäume xc. mit allen Details ihrer Umrisse mit dem Stifte zu zeichnen; es genügt, solche Gegenstände durch Linien oder einfache Punkte anzudeuten.

Der zu dieser Vorarbeit dienende Stift darf nicht zu weich sein, indem man in diesem Falle schwerlich eine feine Arbeit liefern würde; überdieß ist ein weicher Stift nicht selten dauerhaft genug; er würde verwischt werden und die Zeichnung verunreinigen. Ebensowenig darf man aber auch einen zu harten Stift nehmen, weil dieser das Papier durchschneiden würde und im erforderlichen Fall nicht mehr ausgelöscht werden könnte.

Zunächst dürfen die Berge blos durch Massen oder horizontale Züge, welche die Stelle und die hervorstehendsten Formen derselben bestimmen, angedeutet werden, gleichviel, ob sie durch Schraffirungen mit dem Stifte, der Feder oder dem Pinsel ausgedrückt werden sollen, oder ob der Zeichnungskünstler die Absicht hat, dieselbe allein durch das Tuschen zu geben.

Ueber die Ausführung einer Zeichnung.

Man kann eine Zeichnung entweder mit dem Bleistift, oder mit der Feder, oder mit Tusch, oder mit verschiedenen Farben ausführen; bei dem Tuschen, das übrigens nur geringen Werth für den Xylographen hat, weßhalb wir auch nicht speciell darauf eingehen, muß man äußerst fein und leicht zeichnen, weil die Striche nothwendig durch das Tuschen verschwinden müssen, indem sonst die Zeichnung immer einigermaßen trocken und unannehmlich erscheinen würde.

Hat man alle Umrisse einer zu Tuschen bestimmten Zeichnung vollendet und das gewischt, was nicht auf derselben erscheinen soll, so trage man auf die ganze Oberfläche des Papiers eine Lage von mit Alaun gesättigtem Wasser auf, welche man mit einem großen Pinsel ausdehnt. Dieses Alaunwasser verhindert für's erste das Fließen des Papiers, wenn dieses in Folge eines Fehlers von Haus aus oder eines Unfalls der Fall ist. Ferner dient es dazu, die Umrisse in der Art zu consolidiren, daß, wenn während des Tuschens irgend eine Farbe zu stark ausfallen oder irgend ein Theil der Zeichnung den gewünschten Effect nicht erreicht haben sollte, man diese Tinte ohne Gefahr auslöschen oder mit einem feuchten Schwamm mildern kann; es bleiben alsdann die Striche der Zeichnung unversehrt, so daß die ursprüngliche Idee derselben nie verloren geht. Ein dritter Vortheil dieses Verfahrens besteht darin, daß man das Papier reinigen und ihm seine ursprüngliche Beschaffenheit wieder geben kann. Zum Besorgen dieser vollständigen und allgemeinen Reinigung muß man bei dem Ueberstreichen mit Alaunwasser das Reißbrett oder den Pappdeckel, auf welchen die Zeichnung aufgezogen ist, senkrecht aufstellen, das Wasser ablaufen und die Zeichnung in dieser Lage trocknen lassen.

Bei den Tuscharbeiten, welche Effect haben sollen, müssen die ersten Tinten breit, kühn, und ohne daß der Pinsel dieselbe Stelle öfters berührt, aufgetragen werden. Nur auf diese Art werden sie ihren Glanz und ihre Durchsichtigkeit beibehalten. Auf den Grund und auf die tiefere Stellen müssen immer dunklere Tinten aufgetragen werden, während die Tinten der erhaben stehenden Punkte glänzend und erleuchtet erscheinen müssen. Dieß ist das beste Mittel, einer Zeichnung die nöthige Erhabenheit zu geben.

Verschmolzene Tinten erhält man, indem man die Farbe mit einem Pinsel aufträgt, welcher lediglich Wasser enthält, am Ende der Farbe leicht hin- und herfährt; indessen nehme man nicht zu viel Wasser und greife nicht zu weit in die Farbe ein, weil diese sonst Flecken erhalten und schlecht verschmelzen würde.

Dem Boden muß man zuerst die ihm angemessene Erhabenheit dadurch zu geben suchen, daß man die Berge, die zufälligen Gestalten des Bodens und die Felsen mit Tusch schattirt. Sind Berge in Schraffirungen mit dem Stift oder mit der Feder gezeichnet, so bleibt nur noch übrig, daß man sie mittelst einer äußerst leichten Tinte heraushebt, welche durch Verdunklung ihrer nicht erleuchteten Theile und Grundflächen eine angemessene erhabene Darstellung liefert. — Würden hingegen die Berge nicht schraffirt und will man sie allein durch Tuschen geben, so muß man sich hiezu verschmolzener Tinten bedienen, welche allmälig aufeinander aufgetragen werden, wobei die schon oben angedeutete Absicht zu Grunde liegt. Hiebei kann man die Schatten mehr oder weniger verstärken, unter Beobachtung der Höhe der Bergspitze, dem höhern oder geringern Grade von Abschüssigkeit der Abhänge und aller Krümmungen des Bodens, welche mittelst kleiner kühn und lebhaft ausgeführter, übermalter Stellen dargestellt werden müssen.

Bei Felsenmassen, die mit leichter Tusche gemalt sind, muß man die steilen und schroffen Riffe, welche dabei vorkommen, genau herausheben; ebenso Schluchten, Höhlen und alle auf die Erhabenheit des Bodens Einfluß ausübenden Punkte. Auf alle niedrigen Stellen wird eine allgemeine Lage Tusch aufgetragen. Bergspitzen und alle Punkte, auf welche Lichtstrahlen fallen, müssen licht und glänzend sein.

Ueber die Federzeichnungen.

Federzeichnungen sind für den Xylographen wichtiger als Tuschzeichnungen, da sie es sind, welche man auf den Holzstich anwenden kann. Es gehört übrigens große Uebung und eine kühne Manier dazu, um im Stande zu sein, reine und vollkommene Federzeichnungen zu liefern, namentlich wenn sie in größerem Maßstabe ausgeführt und zum Planzeichnen benützt werden sollen. Man muß

dabei Alles so treu als möglich darzustellen suchen. In der Regel benützt man gewöhnliche Federn; sind dieselben von guter Qualität, so können sie so fein, als man es nur wünscht, geschnitten werden.

Berge werden mit der Feder schraffirt und Licht und Schatten darein gelegt.

Felsen. Alle von den einzelnen Felsenriffen und Spitzen auf die übrigen Theile fallenden Schatten drückt man durch mehr oder weniger gedrängte und starke Schraffirungen aus, um damit eine Verschiedenheit in dem Tone hervorzubringen. Ebenso müssen auch die mehr oder weniger tiefen Höhlungen und die verschiedenartigen Oppositionen des Lichts, welches allein diesen Steinmassen die angemessene Erhabenheit verleiht, fühlbar dargestellt werden.

Bebaute Felder. Die Furchen der bebauten Felder werden durch gerade aus länglichen Punkten bestehenden Linien gegeben; hiebei suche man zwar zu vermeiden, daß sie nicht in zu großer Regelmäßigkeit, noch in zu einförmiger Feinheit angebracht werden; ein Umstand, welcher eine sehr unangenehme Trockenheit verursachen würde. Die dem Lichte entgegengesetzten Seiten werden doppelt stark aufgetragen (dunkel gemacht), um die Erhabenheiten jedes einzelnen Stücks doppelt stark darzustellen.

Brachfelder. Eine ganz feine Punktir-Arbeit, bestehend aus länglichen, senkrechten Punkten, stellt die Kräuter und Gräser vor, und wird in ungleichartigen, größern und kleinern, mehr oder weniger gedrängten Massen aufgetragen, zwischen welchen Bäume und Gesträuche zu stehen kommen. Die die Kräuter und Gräser vorstellenden Punkte müssen etwas erhaben gegeben werden und erhalten eine etwas längliche Gestalt, um sie dadurch von den zur Darstellung der Sandflächen bestimmten runden Punkten zu unterscheiden.

Heiden werden zuerst regelmäßig punktirt und sodann an mehreren kleinen Theilen stärker mit Punkten überladen, um diese dadurch aus dem Grunde hervorzuheben. — Ebenso behandelt man auch die Wiesen, welche jedoch etwas ebener und regelmäßiger punktirt werden müssen.

Bei Steppen werden die mit Kräutern und Gräsern bewachsenen Stellen nach Art der Wiesen gezeichnet, indem man die untern Theile verstärkt, um ihnen die angemessenen Erhabenheiten zu geben. Die Sandflächen werden mit ganz feinen und namentlich längs der Kräuter, welche ihren Schatten auf den Sand werfen, sehr gedrängten runden Punkten punktirt.

Hat man Wälder und Gehölze nach den schon oben angegebenen Grundsätzen in Massen gezeichnet, so wird jede Masse wieder einzeln bearbeitet, indem man die Büsche in der Art detaillirt, daß dadurch die beschatteten Theile fühlbar dargestellt und diejenigen Theile, auf welche das Licht fällt, herausgehoben werden. Ein

mehr oder weniger gedrängtes Laubwerk muß daher die Erhabenheit darstellen. Der Grund wird mit einer Punktirarbeit, ähnlich derjenigen, welcher für die Wiesen bestimmt ist, überzogen, und die darauf fallenden Schatten werden durch feine, gedrängte und in derselben Art, wie bei dem getuschten Gehölze die Pinselstriche angeordneten Schraffirungen gegeben. Mit der Feder lassen sich eben so leicht, wie mit dem Pinsel, die mehr oder weniger buschigen Gehölze, jungen Haue, Gesträuche und ganz jungen Pflanzungen darstellen. — Einzeln stehende Bäume werden wie die Wälder behandelt, um sie zu schattiren, aus dem Grunde herauszuheben und ihnen eine angemessene erhabene Darstellung zu geben. Die Schatten, welche diese einzeln stehende Bäume werfen, und die ihre Gestalt nachahmen müssen, werden im kleinen, ganz feinen und gedrängten Taillen schraffirt.

Um eine Zeichnung ganz zu vollenden, muß sie mit einer Einfassung versehen werden, welche gewöhnlich rings um die Zeichnung angebracht wird, und welche mit dem Maßstab derselben im Verhältniß stehen muß. Wird sie schwerfällig gezeichnet, so schadet sie dem allgemeinen Effecte der Zeichnung eben so sehr, wie wenn sie zu mager ausfällt; der Geschmack des Zeichners muß entscheiden.

Dieß sind die hauptsächlichsten Andeutungen für Zeichner; mögen sie von Xylographen nicht unbeachtet gelassen werden und dazu beitragen, daß sie sich in dieser schönen und schweren Kunst, die für sie unentbehrlich ist, immer mehr vervollkommnen möchten.

Inhalt.

Anhang.

Celnart, E., das neueste Komplimentirbuch oder Anweisung zur feinen Lebensart, um in Gesellschaften und bei allen Gelegenheiten und Verhältnissen des Lebens sich höflich auszudrücken und anständig zu benehmen. Zweite Aufl. geh. 8. 12 gr od. 36 kr.

Charte der Umgegend Ulms, in einem Bezirk von fünf bis sechs Stunden, sehr sauber gearbeitet. gr. Folio. 12 gr. od. 36 kr.

Cobret, Dr. C. M., der homöopatische Haus- und Reisearzt oder unentbehrliches Hülfsbuch für alle diejenigen, welche sich durch Selbsthülfe der Homöopathie in schnellen Krankheitsfällen berathen wollen. Zweite verb. Aufl. 8. geh. 19 gr. od. 56 kr.

Cramer, K. J., neuester und vollständigster Briefsteller oder Hand-, Hülfs- und Musterbuch in einer großen Auswahl von Briefen und Geschäftsaufsätzen zur Erlangung eines guten Styls im Allgemeinen sowohl, als für alle denkbaren schriftlichen Aufsätze, wie sie im Privat-, amtlichen und Geschäftsverkehre irgend eines Standes nur immer vorkommen können, nebst einer kurzen deutschen Sprachlehre und einem Fremdwörterbuch. gr. 8 Format. 456 Seiten stark, geheftet nur 24 gr. oder 1 fl. 12 kr.

Dessables, M., der vollkommene Drechsler, oder Handbuch für alle Diejenigen, welche in der Drehkunst arbeiten. Enthaltend einen vollständigen und doch einfachen Unterricht in Erbauung der, nach den neuesten Entdeckungen als zweckdienlichst bewährten Drehbänke, Verfertigung der Instrumente und Beschreibung aller Materialien, welche in dieser Kunst verarbeitet werden. Ferner wie die Arbeiten aus Holz, Horn, Bein, Schildkrot, Elfenbein, Metall, Marmor, Alabaster und Glas verfertigt und mit schönen Verzierungen versehen werden können, wie man sie preßt, guillochirt, färbt, polirt, lakirt. Nebst Angabe der besten Firnisse und anderer für Dreher nützlicher Gegenstände. Aus dem Französischen mit 195 Abbildungen. 2 Rthlr. 8 gr. oder 3 fl. 24 kr.

Dieterich, Dr. F. G., der Sommergärtner oder Beschreibung der Zierpflanzen, welche in unsern Gärten unter freiem Himmel gedeihen. Nebst Anleitung zu ihrer Erziehung und Wartung ohne Gewächshäuser. 28 gr. oder 1 fl. 24 kr.

Deutsch-englischer Dolmetscher für Jeden der möglichst bald englisch zu lernen wünscht, oder kleine englische Sprachlehre mit einer Sammlung der gebräuchlichsten englischen Wörter 2c. Das nützlichste Hülfsbuch für Reisende in England und Amerika und für jeden Auswanderer und auch für Jeden der ohne Lehrer Englisch lernen will, indem die Aussprache der englischen Wörter genau angegeben ist. Nebst beachtungswerthen Notizen für Auswanderer. Herausgegeben von J. Wieseman. Vierte verbess. Aufl. 16 gr. oder 48 kr.

Das Ende der Welt. Die sieben letzten Posaunen oder Wehen, ihr Anfang und ihr Ende. Nach den Schriften des alten und neuen Testaments klar bewiesen. Nebst einem Anhange wichtiger Sibyllinischen Weissagungen vom Jahr 1850—1860. geh. 12 gr. od. 36 kr.

Die Enthüllung des menschlichen Lebens, oder neues vollständiges Geburtsstundenbuch, nach welchem die Schicksale eines jeden Menschen, dessen Geburtsstunde man genau kennt, im Voraus bestimmt werden können. Mit Abbild. 36 kr.

Der kurzweilige und seltsame Erzähler merkwürdiger Thaten, wunder- und sonderbarer Begebenheiten; glücklicher und unglücklicher Menschen. Ein Unterhaltungsbuch für Alt und Jung zur Aufheiterung mitgetheilt. 1 Rthlr oder 1 fl. 30 kr.

Die Fabrikation der Rauchtabackspfeifen aus Holz, Masern, Meerschaum, Thon und Türkenerde, und Fabrikation der chemischen Feuerzeuge. Nebst Unterricht beim Beschlagen, Einkauf, Anrauchen, Behandeln ꝛc. der Pfeifenköpfe. Sowie auch Diätetik und Vorsichtsregeln für Raucher, Schnupfer und Biertrinker. 8. 28 gr. oder 1 fl 21 kr.

Fontenelle, M. J. und P. Poisson, vollständiger Unterricht über alle Schreib-, Zeichnungs- und Druck-Materialien, oder gründliche Anweisungen zur Kenntniß aller Gattungen von Papier, Pergament, Bleistiften, Tinten, Schwärzen für die Buchdruckerei, die Lithographie und die Steinschrift, von Tuschen, Federn, Siegellack, Oblatten ꝛc. sowie Belehrung über das Liniren mit Maschinen. Aus dem Französischen. gr. 12. 28 gr. oder 1 fl. 24 kr.

Frölich, Dr. E., der Rathgeber für das männliche Geschlecht oder allgemein faßliche Anweisung, wie man sich vor den schrecklichen Folgen der Lustseuche und Onanie bewahren und was zu einer schnellen, sichern und gründlichen Heilung nicht nur in diesen Krankheiten, sondern auch der Impotenz u. Pollutionen beitragen kann. 15 gr. od. 45 kr.

Der fröhliche Gesellschafter oder Sammlung der besten und sinnreichsten Anekdoten, lustiger Scherze, Bonmots und sonderbarer Geschichten. Allen Gesellschaften und allen Mißvergnügten und allen Grillenfängern zur Aufheiterung und zur Erschütterung des Zwerchfells mitgetheilt. 3 Theile. 8. jeder Theil 20 gr. oder 1 fl.

Goldkörner für Bienenhalter und Bienenfreunde, oder allerhand Vortheile und Handgriffe, um aus der Bienenzucht den größtmöglichsten Nutzen zu ziehen. Enthaltend ausführliche Belehrungen von neuen Lager- und Schwarmkörben, um nicht nur auf sehr leichte Art zu zeideln; sondern auch das Schwärmen in denselben zu befördern; Nachschwärme zu verhüten und Ableger zu machen; Weisellosigkeit zu erkennen, wie auch Königinnen zu erziehen und aufzubewahren; von der Winterung; von einer bessern Art Flugbretter; von einer sehr bequemen Fütterungsart; von den vorzüglichsten Honig- und Wachspflanzen; die besten und gesundesten Gattungen Honig; von einer leichten und sichern Art Bienen auszutreiben, sie zu vereinigen und neuen Bau zu bezwecken; von einer ganz einfachen Rauchpfeife und verb. Rauchmaschine; gegen Bienenstiche; leichte Art Honig und Wachs auszulassen; Meth und Essigbereitung ꝛc. Vierte verb. und verm. Auflage mit vielen Abbildungen. 28 gr. oder 1 fl. 24 kr.

Neueste Grabschriften und Denksprüche, nebst Anleitung zur Entwerfung und Verfertigung von Lebensläufen der Verstorbenen, in einer Sammlung von Beispielen. Mit sehr vielen Abbildungen von Grabsteinen und Monumenten. Zum Gebrauch für Prediger, Schullehrer, Steinhauer, Maler, Architekten, Bildhauer ꝛc. 1 fl. 24 kr.

Grundriß der Stadt Ulm mit der Vorstadt Neu-Ulm und den Festungswerken ꝛc. 36 kr

---

